DISSERTATIONES ET QUÆSTIONES MEDICÆ MAGIS CELEBRES TAM IN...

Giuseppe Benvenuti

Digitized by Google

5·9·425

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

573.485

DISSERTATIONES

ET QUÆSTIONES MEDICÆ

MAGIS CELEBRES

Tam in Monſpelienſi Lyceo, quam in Pariſienſibus Medicorum Scholis publice diſcuſſæ; Nunc primum collectæ, atque Italicis typis recuſæ.

TOMUS I.

CUI ACCEDIT

DE HYDROPHOBIA, ET ACETO VINI

COMMENTARIOLUM

AUCTORE

JOSEPHO BENVENUTO LUCENSE

Phil. & Med. Doct. Imperial. Academ. Leopold. Carol. Nat. Curios. German. Sodali.

L U C Æ MDCCLVII.

Sumtibus Joſephi Antonetti Bibliop ad Tur. Horar.

Superiorum Adprobatione.

Digitized by Google

Digitized by Google

PRÆNOBILI MULIERI
GENERIS CLARITATE AC SCIENTIA
SPECTATISSIMÆ
DOMINÆ

D. OLYMPIÆ

AGNELLI SESSI

S. R. I.

MARCHIONISSÆ ROLI &c. &c.
DOMINÆ SUÆ COLENDISSIMÆ

JOSEPH BENVENUTUS
S. p. d.

POst Tuum a Lucenſibus Thermis diſceſſum, ubi valetudini Tuæ

* 2 pro-

Digitized by Google

proſpicere, ac ſingulares quibus ornaris dotes noſcere mihi licuit, beneficiorum tuorum ea viguit in me recordatio, ut nil magis, quæcumque ſe obtuliſſet occaſio, uſque adhuc exoptaverim quam illis aliqua ſaltem ex parte ſatisfacere, gratumque me Tibi probare. Ubi primum igitur de ſelectioribus aliquot recudendis diſſertationibus, quæſtionibusque phyſico-medicis in Pariſienſi, ac Monſpelienſi Academia diſcuſſis cogitare cœpi, has Tibi offerre conſtitui, adjectasque meas lucubratiunculas, qualescum-

que

Digitized by Google

que illæ ſint, Nominis Tui splendore ornatas in lucem proferre. Neque id amabo a me factum putes quod inde virtutum Tuarum fama celebretur magis, atque augeatur; Generis enim nobilitatem, cæteraque quibus affluenter ditaris naturæ munera tota jam fere Europa miratur: ingenium vero ſuaviſſimis moribus præditum ac philoſophicarum rerum cognitione præfulgens, non ſemel ſapientiſſimos viros in admirationem rapuit de obſtruſioribus difficillimisque phœnomenis Tecum disputantes. Id

unum

Digitized by Google

unum ergo me impulit, ut meum ſcilicet nomen haud innoteſcat ulli, quin ſimul me Tibi addictiſſimum, maximisque beneficiis cumulatum intelligat. Specimen iſtud obſequii erga Te mei perhumaniter, ut ſoles, deprecor excipias, ac D. O. M. enixe rogo ut Te litterarum ſplendori, ac ſubditarum Tibi gentium ſolatio (pauperum præcipue qui munificentiam pietatemque tuam ſæpiſſime ſentiunt) quamdiutiſſime ſervet.

Lucæ prid. Kalend. Maji MDCCLVII.

Digitized by Google

Digitized by Google

STUDIOSO LECTORI.

JOSEPHUS ANTONETTI.

QUas oculis tuis ſubiicio Diſſertationes & Quæſtiones in celeberrimis Pariſienſi ac Monspelienſi Academiis propugnatas, eo animo colligere ac typis evulgare conſtitui, ut Medicorum præcipue utilitati conſulerem. Ex quamplurimis laude digniſſimis, illas duntaxat pro ſua humanitate ſelegit cl. Benvenutus, quæ vel rei novitate, vel peculiari doctrinæ splendore haud contemnendas cenſuit. Earum pretium ſatis perspectum Tibi erit, absque eo quod fruſtraneo verborum apparatu egomet extollam. Si laborem hunc acceptum cognovero quotannis fortaſſe, vel intra ſesquianni terminum novum volumen edere proſequar, ubi primum opuſcula iſthæc gallici typographi excudere haud prætermittant.

Digitized by Google

59.425

DISSERTATIO
HYDRAULICO = MEDICA,
DE
SANGUINIS CIRCULATIONE;

QUAM, DEO DUCE,

In celeberrimo Monſpelienſi Lycæo publicè tueri conabitur, AUTHOR JOANNES ANTONIUS BUTINI GENEVENSIS; Artium Liberalium Magiſter, & Medicinæ Alumnus.

Pro Baccalaureato conſequendo.

PROEMIUM.

DUM omnes ſcientiæ, excuſſo auctoritatis jugo, à recentioribus Philoſophis de novo excultæ, miris undiquè inventis illuſtrarentur; ſua & Medicinæ affulſit lux, ex promulgata per ſagaciſſimum Harvejum Sanguinis Circulatione, indèque Medicæ Theoriæ immutata prorſùs facies. Dein altera quaſi vice perfectis ulterius per Matheſin Scientiis Phyſicis, illuſtrandam iterùm fore animalem œconomiam ut mechanicæ partem videbatur. Tandem adeò miris in Hydrodynamica progreſſibus factis, humanam machi-

Digitized by Google

nam quoad vitales functiones verè hydraulicam, jam ad intima uſque penetralia cognoſcendam ſperabant omnes. Hucuſqne tamen eventus expectationi non reſpondit: nec mirum videbitur operis difficultatem ſeriò perpendenti; de machina enim novi prorsùs generis hic agitnr, partim corporea, partimque spirituali, multa quidem cum reliquis communia ſed alia quædam ſibi propria habente: hinc ſummà cautione opus eſt in principiorum mechanicæ ſimplicis applicatione, & in turpiſſimos errores inexplicabilemque confuſionem illapſi ſunt qui cum Carteſio hominem ut mere corporeum perpetuique motus exemplar conſiderant. Quædam tantùm principia feliciter jam applicata hinc inde ſparſa reperiuntur: quæ in unum corpus colligere & generali circulationis nexu connectere operæ pretium viſum eſt; omiſſis Auctorum locis, è quibus omnia deprompſimus, numeroſiores enim ſunt, eruditiſque notiſſimi. Ne autem ſtricti Diſſertatiunculæ limites nimiùm removerentur, organorum circulationi inſervientium deſcriptionem juxtà celebrem Winslow notam ſupponimus, ut & circulationis demonſtrationem nullibi melius quam in ipſius Illuſtriſſimi Harvei exercitationibus traditam.

DISSER-

DISSERTATIO
HYDRAULICO = MEDICA,
DE
SANGUINIS CIRCULATIONE .

PARS I.

De Sanguinis Circulatione in ſtatu ſano .

RECENTIORIBUS Philoſophis receptus mos eſt, ut in tractationibus Mathematico Phyſicis res in ſtatu quodam præciſionis imaginario conſiderent, abſtractione facta ab externis circumſtantiis ipſorum concluſiones firmioribus innixas principiis parùm immutantibus; Hinc etenim proportiones motuum mirè regulares eruuntur, quæ facile tamen ſi neceſſe ſit ad ſtatum naturalem, ſatis accuratè revocari poſſunt ut error Phyſicus nullùs irrepat. Eandem hic ſequemur methodum, ſimulque ne diverſis objectis attentio nimiùm diſtrahatur, Sanguinis motum circulatorium in tres conſiderationes decomponimus; velocitatem in prima, vim in ſecunda, lateralem preſſionem in tertia perpendentes. Quæ omnia in quarto deinceps articulo ad unum conſpectum reducentur.

Digitized by Google

ART. I. *De velocitate Sanguinis in diverſis alvei locis.*

Principia hydraulica.

1. Sit vas quodcumque inflexile A B, quod tranet fluidum incompreſſibile ab una parte A impulſum versùs aliam B ita ut nullum detur vacuum inter vaſis parietes & fluidum. Quantitates fluidi per diverſas ſectiones A, c, c, in alveo toto effictas eodem tempore tranantis erunt æquales. *Demonſt.* Evidens eſt enim quod ſi per ſectionem A promoveatur v. g. pollex cubicus fluidi, progredi non poteſt quin per aliam quamcumque directam vel obliquam c, c, eodem tempore tranet etiam pollex cubicus fluidi compreſſionem non patientis, nec vas dilatare valentis.

2. Iiſdem poſitis ſi ita concipiatur ſectio quælibet ut in omnibus ejuſdem punctis fluidi velocitas ſit eadem, velocitates fluidi per diverſas haſce ſectiones tranſeuntis erunt alvei ſectionibus reciprocè proportionales *Demonſtr.* dum enim fluidum tranſit per ſectionem fictam poteſt concipi ut formans ſolidum cujus baſis eſt ſectio ipſa & longitudo repræſentat velocitatem communem fluidi tranantis. Sed omnia hæc ſolida ſunt inter ſe æqualia (1) ergò altitudines ſunt baſibus reciprocè proportionales i : e : Velocitates, &c.

3. Si verò aſſumeretur ſectio talis ut velocitates in diverſis punctis (a & b) diverſæ eſſent, non una eſſet ſolidi altitudo, propoſitioque ſecunda non poſſet applicari.

4. Si

Fig. 1. 2. 3. *Fig. 2.* *Fig. 3.*

Digitized by Google

4. Si ſectiones ſint ubique æquales ut in priſmo & cylindro, velocitates erunt ubique æquales. Si verò ſectiones continuo creſcant aut decreſcant ut in cono, certiſque tubis ramoſis, tunc velocitates pari paſſu decreſcent in creſcentibus, creſcent in decreſcentibus vaſis.

Velocitas relativa in venis.

5. Venæ quidem ſunt canales molles & flexiles, unde ad certum gradum à Sanguine tranante diſtenduntur, ſed ubi ſemel vis diſtendens in æquilibrio eſt cum earum vi renitente in eodem ſtatu diſtenſionis manent, idèmque præſtant ac inflexiles tubi; Hoc autem æquilibrium de facto in ipſis obſervatur.

6. Sanguis non eſt compreſſibilis circulationis viribus, nam intrà clauſum tubum ſub eodem caloris gradu viribus etiàm majoribus ad minus ſpatium redigi nequit.

7. Ab extremis ad Cor per venas Sanguis continuò movetur ex ramulis venoſis in truncos ſemper pauciores, donec omnes tandem in venas cavas deſinant, poſſumuſque illum conſiderare ut per innumeros embolos pulſum ab una parte versùs aliam à ramis in truncos.

8. Nullum etiam datur vacuum inter venarum parietes & ſanguinem contentum, quod ſi poſſet dari ſtatim per elaſticitatem venæ, aeriſque ambientis preſſionem deſtrueretur.

9. Venæ igitur conſtituunt vas inflexile, intrà quod movetur incompreſſibile fluidum nempè Sanguis, ab una parte verſus aliam, ita ut nullum ſit vacuum in-

ter ipſius parietes & fluidum contentum. Ergò ſi in illis tales fingamus ſectiones ut in unaquaque velocitas Sanguinis ſit uniformis, erunt velocitates alvei totius ſectionibus reciprocæ. (2)

10. Ex menſuris autem conſtat quod ramulorum ſimul ſumptorum ſectio major ſit ſectione ramorum, quæ iterùm major eſt truncorum ſectione: uno verbo, minui continuò alvei venoſi capacitatem ab extremis ad Cor. Undè certò evincitur velocitatem Sanguinis venoſi continuò creſcere ab extremis versùs Cor, ita ut minima ſit initio venularum, media in ramis, maxima in truncis propè Cor.

11. Quæretur forſan quomodo poſſint determinari tales ſectiones, ut velocitas in unaquaque ſit uniformis, quod hucuſque ſuppoſuimus. Hoc præcisè determinare difficillimum eſt in ramoſis tubis corporis noſtri, cum diverſa ſit reſiſtentia & vis pellens etiam in ramis à Corde æquidiſtantibus ut inferius dicetur & conſequenter diverſa velocitas. Sed cùm hic accurata computatio non requiratur, nullò modo ex his ſubtilioribus differentiis veritas Propoſitionis noſtræ principalis [10] infringetur.

12. Imò cum Propoſitioni nonæ ſufficiat veritas phyſica, ſi determinatio relationis velocitatum ſpecialior requiratur, ſatis erit ſectionem inſtituere in truncis, ramis, ramuliſque ejuſdem ordinis ſeu diviſionis, qui ſint omnes v. g. primæ bifurcationis, vel ſecundæ, vel tertiæ, ut vulgò fit in id genus computationibus.

13. Determinatà ſemel velocitate Sanguinis abſolutà in una alvei venoſi ſectione, & cognita ipſius ad alias ratione, nunc clarè patet per inverſam pro-

proportionem velocitatem abſolutam in aliis etiam facilè fore determinandam.

Principia hydraulica.

14. Iiſdem poſitis ac in § 1. 2. ſit tantùm vas dilatabile cujus *ampliationes* ſint in omnibus ſectionibus æquales, patet quod in cylindro tranantis fluidi velocitates erunt ſemper ubique æquales, non ſecùs ac ſi inflexilis foret.

15. In tubo decreſcente, cùm in quolibet inſtanti indefinitè parvo poſſit pro inflexili haberi ob infinitè parvam dilatationem, eadem lex obſervabitur, erunt nempè velocitates ſectionibus reciprocæ. Si verò ob ſectionum rationem continuò variabilem conferatur velocitatum ratio in tubo dilatabili cum eadem in ſimili tubo inflexili manente, cùm major fiat proportionaliter dilatatio quò minor eſt ſectio, evidens eſt quod proportionaliter magis imminuatur per dilatationem velocitas in minori ſectione quàm in majori undè minori creſcunt ratione velocitates in tubo decreſcente dum dilatatur ubique æqualiter, quàm in eodem inflexibili manente.

16. In creſcente autem dilatabili tubo, minori proportione decreſcet velocitas, quam ſi fuiſſet inflexibilis ut per rationem contrariorum patet.

Velocitas relativa in Arteriis in ipſarum diaſtole.

17. Cor contractionem ſuam incipiens Sanguinem in arterias tunc contractas, emboli inſtar ab Arteriarum trunco verſus ramos propellit. Cum verò propter af-

frictum lateralitea premat Sanguis vi reſiſtentiam Arteriarum ſuperante, earum tunicas dilatabit. Ergo tempore ſuæ Diaſtoles, Arteriæ ſunt vaſa dilatabilia & *Ampliationem* patientia.

18. Ut autem *ampliationis* hujus quantitas æſtimetur, obſervandum eſt eam eſſe defferentiam ſectionis ſeu aperturæ maximæ & minimæ Arteriarum in ſumma ipſarum Diaſtole & in ſumma Syſtole. Ita ut ſub eadem Syſtole, ſi augeatur Diaſtole vel arteriæ ſectio maxima, *ampliatio* aucta erit. Sub eàdem Diaſtole ſi augeatur Syſtole vel imminuatur ſectio Arteriæ minima, *ampliatio* etiam augebitur. Sed ſi dum intenditur Diaſtole pari paſſu imminuatur Syſtole, eadem perſtabit *ampliatio*. Quod revera in arteriis accidit poſita eadem vi Cordis impellente, eademque Sanguinis indole. Tunc enim ſectionum Arteriæ in Diaſtole & in Syſtole magnitudo à duabus unice cauſis pendet 1°. A laxitate tunicarum vaſis. 2°. A reſiſtentià antecedentis fluidi. In variatione autem illarum cauſarum, ſi ex unà parte augeatur Arteriæ maxima ſectio in dilatatione, neceſſariò tantundem augetur minima in contractione & vice verſa; unde eadem ſemper *ampliatio* manebit. Sic quodcumque fuerit cæteris paribus tunicarum robur in uno loco, exindè non mutabitur ibidem ampliatio vaſis; ſi enim v. g. duplò fortiores evadant fibræ, exindè quidem minus elongabuntur in dilatatione, ſed cùm eadem proportione altiùs contrahantur in contractione, eadem ſervabitur *ampliatio*. Si etiam cæteris paribus augeatur reſiſtentia fluidi antecedentis, exindè quidem contractionis altitudo imminuetur, ſed cùm lateralis preſſio pari paſſu augeatur in hoc caſu (ut infrà videbimus) quàm reſiſtentia

ſtentia

Digitized by Google

ſtentia antecedentis fluidi, eadem proportione augebitur dilatatio, eademque *ampliatio* remanebit.

19. Rectè igitur ſtatuimus quòd etiamſi preſſio lateralis & vaſorum robur continuo a Corde versùs extrema decreſcant, ampliatio tamen fiat ſemper in omnibus totius alvei arterioſi ſectionibus æqualis.

20. Arteriæ per truncos à Corde ortæ verſùs extrema progrediendo dividuntur in ramos ramuloſque continuò minores donec tandem ad Venularum orificia terminentur. Docent autem menſuræ trunci ſectionem minorem eſſe ſectione ramorum, quæ iterùm ramulorum ſimul ſumptorum ſectione minor eſt, ita ut arterioſus alveus continuò augeatur à Corde verſus extrema.

21. Undè concluditur quod velocitas Sanguinis per Arterias tempore ipſarum Diaſtoles moti decreſcat ſemper à Corde verſus extrema, ita ut maxima ſit propè Cor, media in ramis, minima in ultimis arteriolis. Minus tamen decreſcit quàm ſectiones amplientur, menſuris in Arteriarum contractione ſumptis.

Principia hydraulica.

22. Nunc ſupponatur cæteris paribus (1) vas contractile fluido plenum, altero ſui extremo obturatum ſeſe contrahere, & *imminutiones* ſint in omnibus ſectionibus æquales, quantitates fluidi per diverſas ſectiones eodem tempore tranſeuntis, creſcent ut diſtantiæ ſectionum ab obturaculo. *Demonſtr.* Si enim totus alveus dividatur in portiunculas æqualis longitudinis, ſpatiola per uniuſcujuſque contractionem evaneſcentia, ſeu quantitates fluidi ab unoquoque ex-

preſ-

Digitized by Google

preſſæ, æquales ſemper erunt. Creſcent igitur ut numerus portiuncularum, ſeu quia ſunt ejuſdem omnes longitudinis ut diſtantiæ ab obturaculo.

23. Velocitas autem fluidi in ſectionibus diverſis, erit ſemper in ratione compoſita ex directa quantitatis tranantis, & inverſa ſectionis. Itaque in cylindrico tubo ubi ſectio ubique æqualis eſt, creſcet velocitas ut moles transfluens, ſive ut diſtantia ab obturaculo.

24. Si verò alveus creſcat, juxtà proportionem incrementi ad diſtantiam ab obturaculo diverſa erit fluidi velocitas; eadem nempè in toto alveo ſi creſcant ſectiones ut diſtantiæ, continuò aucta ſi minori ratione creſcant ſectiones, continuò imminuta ſi majori ut in vaſibus conicis.

Velocitas relativa in Arteriis in ipſarum Syſtole.

25. Tempore relaxationis Cordis Arteriæ Sanguine turgentes contrahuntur, valvuliſque ſemilunaribus ad invicem applicatis obturatur canalis ab uno extremo nempe trunco, propelliturque Sanguis versùs ramos.

26. Arterioſus alveus eodem tempore in omnibus ſuis punctis contrahitur docente obſervatione, & redit ad eamdem contractionem quam initio dilatationis habebat in ſtatu permanente, ita ut eadem percurrantur ſpatia à tunicis, & in contractione, & in dilatatione, ſeu *imminutio* alvei arterioſi in ſyſtole æqualis eſt ipſius *ampliationi* in Diaſtole; ſed erat hæc *ampliatio* in omnibus totius alvei ſectionibus æqualis (19.] ergò etiam æqualis ſit in omnibus ſectionibus *imminutio*.

27. Si

27. Si arterioſi alvei capacitas primò minùs, deinde magis quàm in ratione diſtantiarum creſcat, ut autoptia, & menſuræ ſuadent, in majoribus truncis creſcit Sanguinis velocitas in Arteriarum Syſtole, verùm in minoribus ramis continuò ut in Diaſtole imminuitur. [24.]

Corollarium generale.

28. Ex ſuprà poſitis conſtat, quod in venis ſemper velocitates Sanguinis ſint alvei ſectionibus reciprocæ; In Arteriis tempore ipſarum Diaſtoles, minuatur continuò velocitas in minori ratione quàm ſectionum amplitudinis. Temporeque Syſtoles Arteriarum, velocitas Sanguinis in ipſis à corde creſcit ad certos uſque ramos è quibus ad venulas uſque ut in Diaſtole decreſcit. (9. 21. 27.)

ART. II. *De vi Sanguinis in diverſis alvei locis.*

Principia hydraulica.

29. Fluidorum tubos tranantium vires, ſunt in qualibet alvei ſectione, in ratione compoſità ex velocitate & mole fluidi ſectionem liberè, i. e. ſublata omni antecedente reſiſtentia, tranantis.

30. Sunt ergò vires proportionales quadrato molis dato tempore effluentis per ſectionem diviſo. Nam ſi ſit moles *m*, & ſectio *s*, velocitas erit *m.s*, & conſequenter vis *mm: s*.

31. Vis fluidi per embolum propulſi tubumque ac curatè replentis, continuò per affrictum juxta vaſis ſuperficiem in progreſſu minuitur. Quo major igi-

tur

tur erit vaſis interna ſuperficies ſub eadem capacitate, eo major erit vis deperditio.

32. Supponatur vas cylindricum per ſectiones ita dividi, ut ſpatia inter binas ſemper æqualia ſint, manifeſtum eſt quòd ob æquales ſemper ſpatii cujuſque ſuperficies, & conſequenter æqualem affrictum, deperditio vis creſcet ut ſectionum numerus; ſuperiori deperditioni in præcedentibus ſpatiis factæ uno ſemper gradu in quavis ſectione addito.

33. In alveo autem ramoſo creſcente, per ſectiones eadem lege inſtitutas diviſo, ſi in quàvis bifurcatione ramus uterque trunco ſit æqualis, eodem modo creſcet vis deperditio: eadem enim erit ſuperficies in quolibet ſpatiolo, ſive in trunco ſive in ramis. Nam ſpatiolorum CD, EF, inter duas ſectiones incluſorum, utrumque perfectè ſimile eſt dimidio ſpatii AB, in trunco, & æqualem habet ſuperficiem.

34. Sed ſi uno non mutato ramorum alter trunco ſit anguſtior, augebitur ſpatioli ſuperficies; dùm enim cavitas decreſcit ut quadratum diametri, circumferentia decreſcit tantùm ut diameter. Augebitur adhuc magis ſi uterque ramus imminuatur, & in hoc caſu deperditio vis ex affrictu magis creſcet quàm ſectionum numerus, & eo magis quo frequentiores erunt ſimiles bifurcationes.

Vis Sanguinis in arteriis in ipſarum Diaſtole.

35. Cor in ſuà contractione Sanguini arterioſo certam vim ſeu motus quantitatem communicat, quam integram antecedenti communicare non poteſt, ob affrictum quo

Fig. 4.

Digitized by Google

quo aliqua ejus portio abſumitur. Inde continuò minuitur hæc Sanguinis vis versùs extrema progrediendo. Et eò quidem magis quod arteriæ in ingentem numerum ramorum dividantur, truncis minorum, quorum ultimi minimi ſunt maximoque attritui locum dant.

36. Sed ut idea hujus virium decrementi accuratior tradatur, fingamus tranſverſim ſecari ramulos omnes arterioſos Sanguinemque per unam Arteriarum Diaſtolem effluentem ponderari: tum ſecetur aortæ truncus propè Cor & Sanguinis æquali tempore projecti menſura pariter aſſervetur: evidens eſt quod multò major erit iſtius copia, nam dùm Sanguis è ramulis effluxit æqualis ipſi quantitas aortam integram adhuc tranabat, ſed liberè non affluens ob antecedentem molem, qua per ſectionem ſublata majori multò copia effundetur. Verum prætereà aſſumendum eſt utriuſque ponderis quadratum, undè longè major enaſcitur ratio, & ut totum abſolvas divide utrumque numerum per ſectionem reſpectivam, majorem nempè per aortæ ſectionem, minorem per omnium ramorum ſimul ſumptorum amplitudinem; undè minima prorsùs erit vis Sanguinis in ultimis ramulis etiam omnibus ad ipſius vim propè Cor.

Principia hydraulica

37 In alveo continuò decreſcente, vis fluidi in diverſis ſectionibus, ipſarum amplitudini proportionalis eſt; decreſcit igitur in ratione decrementi alvei affrictu etiam neglecto. *Demonſtr.* Docet enim Hydroſtatica, fluidorum preſſionem ſeu vim eſſe in ratione baſeos & altitudinis; ſi ergo altitudo eadem eſt, ſeu

quod

Digitized by Google

quod eodem redit ſi embolus vi ſemper eadem impellatur, vis erit ut baſis ſive in noſtro caſu ut orficium vel ſectio.

38. Inde ſequitur quod in tali vaſe eadem eſt in ſectionibus omnibus fluido liberè trasfluente velocitas. Si enim major eſſet in una, vis in ea major foret quàm pro ſectionis ratione contrà ſuppoſitum. Experimentis hæc confirmantur.

Vis Sanguinis in Venis.

39. Venæ ſunt alveus continuò decreſcens ab extremis versùs Cor; ergo vis Sanguinis per eas moti decreſcit in ratione ſectionum: eſt itaque vis Sanguinis in venulis ad ipſius vim in cavis, ut ſectio venularum omnium ad cavæ ipſarum trunci ſectionem.

40. Affrictus autem nonnihil adhuc hanc virium deperditionem auget, parum tamen nam continuò imminuitur, fluido ex ſtrictioribus ramis in capaciores truncos tranante; quod patet ex præcedentibus.

41. Longè minor fit virium Sanguinis deperditio in tranſitu per Venas quàm per Arterias, in quibus ratio decrementi augetur inſuper in quadratorum quantitatum effluentium ratione. [36.]

Principia hydraulica.

42. Sit vas creſcens contractile, fluidum exprimens per contractionem in omnibus ſectionibus æqualem creſcet vis fluidi tranantis, uno extreme obturato, in multò minori ratione quam diſtantia ab obturaculo

culo. *Demonſtr.* Diviſus concipiatur alveus in portiunculas æqualis longitudinis; fluidum per contractionem unius tantùm portiunculæ expreſſum, movet totam antecedentis fluidi molem cum quadam velocitate eò minori quò portiuncula contracta remotior eſt ab obturaculo ob ſectionem ampliatam eamdemque per quamlibet portiunculam expreſſam molem. Minor eſt ſimul movenda fluidi moles, unde duplici ratione tum molis tum velocitatis minorum, vis erit minor quò portiuncula contracta fuerit ab obturaculo remotior. Vis igitur quam cujuslibet portiunculæ contractio fluido communicat continuò minuitur, unde creſcit vis totalis fluidi ex abditione harum omnium partialium conflata, multo minus quam portiuncularum numerus, ſeu cùm omnes ſint ejuſdem longitudinis, multò minus quam diſtantia ab obturaculo.

Vis Sanguinis in Arteriis in ipſarum Syſtole.

43. Arteriæ formant alveum creſcentem contractione ſua in omnibus ſectionibus æquali fluidum exprimentem, ut priùs diximus (26) ergo in ipſis, contractionis tempore, vis Sanguinis continuò a corde versùs extrema augetur, ſed multò minori ratione quàm diſtantiæ à Corde. Si verò affrictûs etiam ratio habeatur, imminuetur adhùc multum hæc proportio ſed difficillimè ad aliquam computationem revocari poſſet, nec operæ pretium.

Corollarium generale.

44. Ex ſuprà dictis conſtat, quod tempore Diaſto-

les

les Arteriarum vis Sanguinis maxima ſit in aorta propè Cor, continuòque per ramos decreſcat & in magna quidem proportione: indè ex venulis continuò iterum decreſcat uſque ad cavas, ſed ratione multò minori, tempore verò Syſtoles Arteriarum vis Sanguinis parva eſt in aorta propè Cor, parum augetur uſque ad extremas arteriolas; (ubi eadem eſt ac priùs ibidem in Arteriarum Diaſtole, ut jam jam demonſtraturi ſumus;) indeque per Venas decreſcit eadem prorsùs ratione ac tempore Diaſtoles Arteriarum.

ART. III. *De preſſione Sanguinis laterali*

Principia hydraulica.

45. Si fluido trans tubum moto talis opponatur reſiſtentia ut progredi nequeat, latera tubi prementur vi totali fluidi. Tunc enim quieſcet fluidum, cumque docente Hydroſtatica æqualiter premat in omnem ſenſum latera eàdem vi prementur ac obſtaculum, i: e! vi fluidi totali.

46. Si nulla fluido opponatur reſiſtentia, v. g. ſi in tubo cylindrico ſine affrictu moveatur, ita ut fluidi lamellæ axi perpendiculares æquali velocitate procedant, ſibi ſemper parallelæ, nulla erit inter ipſas preſſio nec ad latera refluxus, nulla preſſio lateralis.

47. Sed ſi antecedentes minori procedant velocitate, tunc à conſequentibus prementur, cùmque fluidi preſſio in omnem communicetur ſenſum, vaſis parietes comprimentur eadem vi quam lamellæ antecedentes, qua determinatà, lateralis preſſio cognoſcetur.

48. Movea-

Digitized by Google

48. Moveatur fluidum trans cylindricum tubum N O, in quo immiſſarium N majus eſt emiſſario O, in data ratione *n*: 1. velocitas fluidi in O erit *Va* [nam vires ſeu altitudines quibus generantur in orificio perſtante ſunt ut velocitatis quadratum mole velocitatis rationem tunc ſequente.] Velocitas verò in N. eſt in ſectionum inverſa ratione, nempè *Va*: *n*. quæ produceretur antecedente fluido non conſiderato per vim *a*: *nn* velocitatis nempè quadratum. His poſitis duas tantum fluidi lamellas indefinitæ tenuitatis conſideremus; procedit antecedens cum velocitate *Va*: *n* vi *a*: nn, ſequens inſequitur cum vi *a*. Supponamus nunc in contrariam pelli partem lammellam utramque per vim *a*: *nn*, [quod earum colliſionem vel preſſionem non mutabit:) inde totaliter deſtruetur vis antecedentis lamellæ quæ per conſequens quieſcet, vis verò ſequentis fiet *a* = (*a*) : *nn*. in quo caſu propter antecedentis immobilitatem preſſio lateralis vi totali æqualis, erit etiam *a* = (*a*) *nn*. Preſſio autem eadem eſt citra adhibitam ſuppoſitionem, modò prior lamella cum velocitate *Va*: n, poſterior cum vi *a* procedant; quodcum ita ſit in toto tubo, ubivis etiam eadem erit lateralis preſſionis formula.

49. Patet autem quod ſi eædem ſint & antecedentis lamellæ velocitas & conſequentis vis, eadem remanebit lateralis preſſio, quæcumque mutatio in reliquis conditionibus acciderit. Sed velocitas antecedentis lamellæ eadem eſt modò per emmiſſarium eadem effluat dato tempore quantitas. Si igitur cæteris paribus tubus prædictus ramificetur, ita ut per omnes ſimul ramos effluat eodem tempore quantitas quam emittebat emiſſarium O, erit eadem preſſio lateralis. Cùmque ratio N: O & ratio qaantitatis liberè effluentis

B per

Fig. 5.

Digitized by Google

per N ad quantitatem eodem tempore effluentem per O, vel ad ipſius æqualem per ramos omnes effluentem æquales ſint, idem habent exponens *n*. Unde ſi in alveo quocumque cognoſcatur ratio quantitatum libere per immiſſarium & actualiter per emiſſarium effluentium, ſubſtituendo in præcedenti formula ejus exponens pro *n*, & pro *a* altitudinem generatricem, i: e: quadratum velocitatis liberæ in immiſſario; determinata erit preſſio lateralis in Immiſſario per formulæ valorem.

50. Alveo eodem manente ſi immutetur vis totalis proportionaliter immutabitur lateralis preſſio. *Demonſtr.* Multiplicetur in formula *a* per numerum quemcumque *m*, fiet $am = (am) : nn$ quaſi ipſa formula per *m* multiplicata fuiſſet.

51. Quo major erit differentia quadrati velocitatis potentialis ſeu fluidi libere tranantis & quadrati actualis ſeu in tubo integro, eo major erit lateralis preſſio Nam formula $a = (a) : nn$, ipsa eſt differentia horum quadratorum.

Preſſio lateralis in Venis.

52. Si nullus daretur trans Venas affrictus, velocitas potentialis ſeu qua Sanguis libere tranaret, eſſet eadem in omnibus ſectionibus, (38) formant enim alveum decreſcentem. Sed propter affrictum aliquantulum hæc velocitas potentialis continuo minuitur ab extremis in cavas, dum ſimul velocitas actualis continuo augetur; ergo duplici de cauſa minuitut ſemper quadratorum ipſarum differentia & conſequenter preſſio lateralis. Ita ut, quod paradoxum videbitur. majori vi diſtrahantur venulæ cujuſvis parietes quam ipſius cavæ.

Digitized by Google

53. Ligata vena ad phlebotomiam celebrandam Sanguis progredi nequit, preſſio igitur *lateralis vi totali* ſit æqualis (45), nullus autem percipitur motus in Venæ parietibus ergo vi ſemper æquali diſtenduntur & vis totalis eadem eſt ſive in Diaſtole ſive in Syſtole Arteriarum. Inde fit ut pertuſa vena Sanguis eadem ſemper velocitate effluat, in Syſtole & in diaſtole eadem vi per conſtans orificium propulſus.

54. Cum vero vis Sanguinis in trunco pendeat à vi ipſius in ramis, qua alternatim ſenſibiliter immutata pariter immutaretur in truncis; ſequitur vim & velocitatem actualem Sangunis eandem eſſe in qualibet venula & in Syſtole & in Diaſtole Arteriarum; quod in vivis Animalibus per microſcopium obſervatur.

55. Preſſio autem lateralis pendet unice ex vi fluidi inſequentis & velocitate actuali antecedentis; erit igitur ſemper eadem in quolibet Venarum puncto, & cum ſemel erit in æquilibrio cum tunicarum reſiſtentia, eas ulterius dilatare non poterit, amplitudoque acquiſita ſervabitur, in ſtatu corporis permanente.

Preſſio lateralis in Arteriis.

56. In Arteriis tempore Diaſtoles, velocitas potentialis continuo minuitur dum actualis minuitur etiam, adeoque cum ex una cauſa decreſcat preſſio lateralis ex altera vero augeatur, ejus proportio alio modo determinanda eſt. Supponamus itaque m eſſe quantitatem fluidi arteriolas omnes ultimas dato tempore tranantem Tum ſecetur arterioſus alveus in pluribus locis. quantitaſque eodem tempore effluens vocetur M, $M:m$ erit valor ſubſtituendus pro n (49) in formula. Ve-

Digitized by Google

locitas autem in quolibet immiſſario vel ſectione erit $M: S$, unde $MM: SS = a$; quibus ſubſtitutis in formula, fiet ($MM = mm$) : SS unde patet quod continuo decreſcet preſſio lateralis a truncis verſus ramos duplici ratione, tum molis effluentis decreſcentis tum ſectionis continuo auctæ.

57. Preſſio lateralis in Arteriis tempore ipſarum Syſtoles parva attentione digna eſt cum ſuperetur per tunicarum contractionem, ne tamen intacta prorſus maneat ſic poterit definiri. Dividatur alveus per ſectiones in ſpatia æqualis longitudinis, ſintque m, M moles libere effluentes in prima & ſecunda ſectione ſint $1 : p$. vires in ſectionibus erunt mm, $MM : p$ (30) & ſuppoſita movenda mole eadem ſectiones erunt inter ſe ut velocitates actuales in ſectionibus ut $1 : (2 : p)$ unde multiplicando media & extrema formatur æquatio $2mm = MM$ & $m\sqrt{2} = M$, ſed falſa ſuppoſitio & revera ratio virium major eſt, ob majorem in prima ſectione movendam molem (42) unde $m\sqrt{2} > M$. Velocitates vero potentiales ſunt ut $pm: M$, vel in majori ratione, quam $pm : m\sqrt{2}$, quam $p: \sqrt{2}$. Si igitur p ſit æqualis vel major $\sqrt{2}$ in Arteriis, vel ita minor ut differentia molium movendarum abunde compenſetur, velocitas potentialis erit major in prima quam in ſecunda ſectione, decreſcet ergo in hoc Arteriarum tractu, ſed ſimul creſcit in truncis ſaltem (28) velocitas actualis, inde igitur duplici de cauſa ut in Venis imminuetur lateralis preſſio in arteriarum truncis, tempore Syſtoles. Suppoſitio autem noſtra de incremento alvei arterioſi ex menſuris, & ipſa autopſia confirmatur.

Corol-

Digitized by Google

Corollarium generalem.

58. Preſſio lateralis maxima eſt in Arteriarum Diaſtole prope Cor, inde continuo decreſcit in magna proportione uſque ad Venas, per quas minus ſed multum adhuc decreſcit ad cavas uſque ubi minima eſt. In Syſtole vero, major eſt in truncis arterioſis, decreſcit per truncos, & in ultimis arteriolis vel initio venularum eadem eſt ac in diaſtole, rurſuſque eodem modo decreſcit per Venas: in quolibet autem Arteriarum puncto major eſt in ipſarum Diaſtole quam in Syſtole ut ex formularum comparatione patet, & ex ingenti differentia virium Sanguinis in his alternis temporibus.

ART. IV. *De circulatione à ſiniſtro Cordis ventriculo ad dextrum generali.*

Sanguis è ſiniſtro ventriculo per aortam ejuſque propagines ad omnes corporis partes defertur, & inde redit per Venas ad utramque cavam & in ventriculum dextrum hæc eſt circulatio per totum corpus generalis. Ex ventriculo autem dextro per Arteriam pulmonalem ad Venas ejuſdem nominis tranſit & exinde ad ventriculum ſiniſtrum, hæc eſt circulatio trans Pulmones ſpecialis, quæ ambæ totam circurlatiouem abſolvunt De prima in hoc Articulo, de ſecunda in proxime ſequenti.

59. Cor conſtratione ſua ex ſiniſtro ventriculo in aortam propellit Sanguinem, qui premit & antecedentem fluidi molem & vaſorum parietes, unde duplex ſequitur effectus 1. Progreſſivus motus in toto vaſorum ſyſtemate arterioſo & venoſo, 2. Dilatatio, ſubita

Arteriarum ad tactum ſenſibilis ſeu *pulſatio*, ex qua major Sanguinis copia quam antea in ipſis continetur. Subito dein relaxatur Cor, contrahuntur ſimul Arteriæ omnes, ſemilunares valvulæ regreſſum impediunt unde per expreſſionem exuperantis in Arteriis molis progreſſivus iterum generatur motus in toto vaſorum ſyſtemate, ex Arteriis per venas ad Cor.

60. Tam mirabilis eſt autem motuum diveſiſſimorum Cordis nempe & Arteriarum contractionis proportio, ut idem exinde producatur effectus in extremis arteriolis, in quibus omni tempore quicunque ſit de reliquo corporis ſtatus, Sanguis eadem ſemper quantitate, eadem velocitate, eademque vi progreditur. (54). Unde fit ut jugi & æquali ſemper fluento liquida noſtra procedant & in venis & in ſecretoriis vaſis, quibus potiſſimum ad ſecretionum uniformitatem hanc harmoniam deſtinaſſe videtur providum Numen.

61. *Pulſant* Arteriæ ob variabilem in ipſis vim Sanguinis lateralem, alternatim majorem, & minorem. Nam Corde ſeſe contrahente preſſio lateralis quæ priùs ab Arteriarum contractione ſuperabatur, intenditur multùm reſiſtentiamque Arteriarum ſuperans eas diſtendit. Relaxato dein Corde ceſſante laterali preſſione ceſſat, & ipſius effectus, Arteriæque contractio ut prius iterùm permittitur. Hinc alternatim diſtenduntur, & contrahuntur tunicæ ſeu *pulſant*.

62. Pulſant omnes ſimul Arteriæ propter columnæ ſanguineæ continuitatem, unde omnes Sanguinis particulæ motum ſimul accipiunt, fitque preſſio lateralis à Sanguinis motu pendens in omnibus ſimul punctis. Contrahuntur ſimul omnes propter deficientem ubivis ſimul lateralem preſſionem contractionis initio. Pulſant vel ampliantur magis majores quam minores quia ampliatio in omnibus ſectionibus abſolutè æqua-

lis

Digitized by Google

lis eſt (19), & inde proportionaliter major in minoribus ſectionibus ſeu in majoribus Arteriarum truncis.

63 Venæ non pulſant, ob æqualitatem preſſionis lateralis in ipſis omni tempore, unde cum conſtans etiam ſit tunicarum reſiſtentia, ubi ſemel æquilibrium factum eſt inter has vires oppoſitas, illis in ſtatu conſtanti numquam mutatis æquilibrium perpetuum eſt, & eadem Venæ diameter neceſſario ſervatur. Pendet lateralis preſſionis æqualitas, 1. Ab æqualitate motus Sanguinis in ultimis arteriolis 2. Ab æqualitate reſiſtentiæ in cavis. Quanta vero cum ſapientia hæc reſiſtentia eadem per adpoſitam auriculam ſervata fuit! Corde enim nunc aperto nunc clauſo, viciſſim ob aditum Sanguini permiſſum vel negatum reſiſtentia nunc minor nunc major fuiſſet & inde laterali preſſione ſimiliter mutata Venæ pulſaſſent, turbataque fuiſſet fluxus uniformitas in ſecretoriis vaſis, niſi adeſſet auricula quæ alternis cum Corde vicibus modo aperta modo clauſa eſt, unde una ex illis viis ſemper libera eadem omni tempore reſiſtentia ſervatur.

64. Quantitas Sanguinis è ventriculo ſiniſtro per unam ipſius Syſtolen egrediens non ſtatim per arteriolas effluit, ſed in duas dividenda eſt partes quarum uni æqualis eſt moles per arteriolas Diaſtoles ipſarum tempore tranſiens & alteri æquali moles quæ in ipſarum Syſtole per eundem locum tranſibit. Quæ poſtrema cum præciſe contineatur in alvei arterioſi ampliatione per ipſius Diaſtolen efformata, menſuram ampliationis dabit accuratam. Si igitur dimidia pars molis è ſiniſtro ventriculo exeuntis per arteriolas tranſeat in ipſarum Diaſtole, alterum tranſibit dimidium in ipſarum Syſtole & alvei arterioſi per Diaſtolen ampliatio æqualis erit dimidio molis per unam ſiniſtri ventriculi contractionem emiſſæ. 65. Se-

65. Sequitur autem ex uniformitate effluxus per arteriolas omni tempore, quod moles effluentes in Diaſtole & Syſtole Arteriarum ſint ipſarum durationi proportionales. Si igitur æquali fiant tempore Diaſtole & Syſtole (ut revera fiunt quantum attenta obſervatio Cordis teſtudinis & anguillæ in motibus adeo ſubitis docere potuit) æquales erunt maſſæ effluentes, & alvei arterioſi ampliatio æqualis erit dimidio molis è ſiniſtro ventriculo quavis contractione ejectæ.

66. His poſitis ad ipſam cauſam uniformitatis effluxus trans ultimas arteriolas tandem aſſurgamus; hæc autem nobis querenda videtur unice in difficultate maxima transfluxus Sanguinis per arteriolas, unde lateralis preſſio vi totali ſenſibiliter æqualis evadit & vis contractionis Arteriarum æqualis vi Cordis contractivæ ac pro in ab æqualibus ſemper viribus æqualis fit ſemper fluidi transfluxus. Quod ut clarius pateat, ſit ratio immiſſarii N ad emiſſarium O maxima, evidens eſt quod preſſio lateralis erit ſenſibiliter æqualis vi totali cum in formula [48] $a : nn$ negligi poſſit. Sic fluidum in tubo laterali aſcendet ad altitudinem B æqualem altitudini A vim totalem exprimenti Si ſubito nunc obturari concipiatur N vis totalis omnino ceſſabit, agetque tantum columna fluidi in laterali tubo incluſa, ſed hæc columna altitudini vis totalis æqualis eſt, ergo eandem vim habet, unde fluidi velocitas eadem ſemper ſervabitur In emiſſario. Si nunc columnæ fluidi loco quæ in deſcenſu de vi ſua deperderet ſupponatur pondus embolo in tubo laterali impoſitum vi totali fere æquale, evidens eſt quod in aſcenſu & deſcenſu hujus ponderis immiſſario modo libero modo clauſo eadem ſemper ſervabitur effluentis liquidi in emiſſario velocitas, vis & moles, & ſi

Fig. 5.

æqua-

Digitized by Google

æquale ſit tempus obturationis & aperturæ immiſſarii, perfectam habebimus circulationis imaginem.

67. Remanet ut ſuppoſitam transfluxus difficultatem demonſtremus Notum eſt quod vigeſima tantum pars aquæ per truncum Arteriæ meſentericæ libere effluentis eodem tempore tranare poſſit ultimos ejus ramulos tranſverſim ſectos, unde facta ratione immiſſarii ad emiſſarium ; 20 = *n* formula evadet (49.) *a* = [*a*): 400. & una tantum quadringenteſima parte deficiet lateralis preſſio a vi totali. Verum attendite 1°. quod in integris meſentericæ Arteriæ ramulis fluidum minori tranet copia, quam in reſectis 2°. Quod Sanguis longe difficilius ipſos tranet quam aqua, craſſitiei & tenacitatis ratione 3°. Quod tandem arteriolæ muſculares ſint meſentericis minus perviæ; unde multo major evadit ratio immiſſarii ad emiſſarium aſſumpta, & per conſequens differentia inter vim totalem & lateralem preſſionem omnino negligenda.

68. Evidenter ex his ſequitur quod cum in fine contractionis Cordis æquilibretur vis arteriarum contractiva cum vi totali à Corde Sanguini impreſſa; ceſſante ſubito vi totali nihilominus per contractionem Arteriarum, eadem prorſus velocitate movetur Sanguis trans extremas arteriolas ac durante Cordis Syſtole.

69. Uniformitas effluxus per totam Syſtolen Cordis ex eo intelligitur, quod Cor non elaſtica ſed muſculari vi contrahatur, unde ejus vis eadem manere poteſt durante tota Syſtole, & idem ſemper motus Sanguini aortam trananti conciliari.

70. Uniformis etiam erit effluxus per totam Arteriarum Syſtolen, modo vis Arteriarum contractiva non ſenſibiliter mutetur in una ipſarum Syſtole. Hæc mutatio foret ſenſibilis ſi in fine Syſtoles ad ſtatum con-

Digitized by Google

contractionis fere naturalem redigerentur tunicæ; ſed ſi minima ſit fibrarum orbicularium decurtatio, magnaque adhuc differentia inter illam decurtationem, & brevitatem quam ex libera elaſticitate acquiſiviſſent patet pro uniformi poſſe ſumi ipſarum vim contractivam.

71. Ut illud certius definiretur ſequens inſtitutum fuit experimentum, Arteria cruralis cujus pulſatio ad tactum æqualis erat ſolitæ pulſationi Arteriæ radialis in Homine, vivo Cani denudata fuit, nec filo circumdante nec circino nec ad oculum ulla potuit aſſignari differentia diametrorum in diaſtole & in Syſtole, adeo inſenſilis erat; menſurata tamen poſt mortem Arteria quadruplo minor reperiebatur quam in vivo Animali. Unde patet quam parva ſit decurtatio fibrarum orbicularium reſpectu brevitatis quam ex libera elaſticitate acquiſiviſſent.

72. Utrum mere elaſtica an vero muſcularis etiam vis Arteriarum contractiva ſtatuenda ſit parum refert in ſtatu Phyſiologico. videbimus autem in ſtatu morboſo muſcularem contractionem facile poſſe demonſtrari. Hac poſita in ſtatu ſano, eodem modo intelligeretur contractionis Arteriarum uniformitas ac de Corde dictum fuit. [69.]

73. Ex Effluxus Sanguinis uniformitate trans Arteriolas & Venas deducemus Cordis dilatationem fieri per muſculares fibras non ex impetu Sanguinis venoſi. Quæcumquæ enim fingatur in ipſo flacciditas poſt Syſtolen abſolutam, minor erit multo flacciditate auriculæ in ipſa Cordis Syſtole, ergo reſiſtentia Sanguini venoſo oppoſita major erit tempore Diaſtoles quam tempore Syſtoles & per conſequens alternata erit retardatio & acceleratio in ipſius motu, quod falſum.

74. Sed plurima ad hanc veritatem nos ducunt 1°. Analogia cum reliquis muſculis, qui ceſſante etiam

mu-

Digitized by Google

muſculari contractione vi ſat magna decurtantur ut ſit in antagoniſta muſculi reſecti . 2º. Renitentia Cordis in ipſa Diaſtole in vivis explorata. Magna vi igitur Cordis parietes reſiſtunt appellenti Sanguini , cujus 3º. motus minimus eſt in cavis prope Cor tot affrictibus admodum debilitatus quem 4º. ſi contractio auricularum ſufficienter reſtitueret , tamen cum communicetur fluidorum preſſio in omnem ſenſum non prius dilataretur Cor quam Venarum tenſio ad æquilibrium deveniſſet cum Cordis retinentia quod obſervationibus adverſatur . 5º. Tandem Cordis Diaſtole peragitur in Corde etiam reſecto vivacium animali um quod Phœnomenum tot Hypotheſium everſor manifeſte tamen ſtabilit dilatationem illam pendere à cauſa Cordi intrinſeca à motu proprio aliquot fibrarum , quæ fibris contrahentibus antagoniſtæ ſunt . Hæc fuſius explicantur ab Illuſtriſſimo D. D. *Hamberger* , qui fibras Cordis Diaſtoli inſervientes detexit .

75. Supereſt ut Sanguinis motum per diverſas Aortæ propagines paucis proſequamur . Primæ ab Aorta oriuntur Coronariæ quæ Sanguinem in ipſam Cordis ſubſtantiam devehunt . Earum pulſatio à plurimis Auctoribus heterochrona pulſationibus reliquarum omnium cenſetur , his potiſſimum rationum momentis . 1º. Orificia coronariarum à valvulis ſeminularibus teguntur in Arteriarum Diaſtole , unde tunc Sanguis eas ſubire nequit . 2º. Ob Cordis in Syſtole tenſionem ſtringuntur vaſa ſanguinique aditum præcludunt . 3º. Cor pallet in contractione , ergo de facto Sanguinem tunc in ſua ſubſtantia non admittit . Hec omnia in oppoſito ſunt ſtatu relaxato Corde , tunc ergo tantum ſuum Sanguinem recipere poteſt .

76. Hanc tamen anomaliam in Sanguinis motu nondum ſufficienter probatam , haud admittimus . 1º.

Enim

Enim talis eſt ſæpius ſitus orificii Arteriarum coronariarum ut per valvulas tegi nequeat. 2°. Ex Cordis tenſione non ſequitur ita comprimi coronariarum truncos ut Sanguinem vi maxima adactum non admittant; ſi autem ramuſculi tantum comprimantur, laterali preſſione per ſtrictiorem viam adaucta, trunci fortius adhuc pulſabunt. An dixeris Sanguinem contractum muſculum non ſubire, dum ſæpe diutiſſime perſtat contractio voluntaria? 3° Quoad pallorem obſervatur tantum in extima Cordis membrana & ſucceſſive ab una ad aliam partem tranſit quod probat tantum membranam illam valide in diverſis punctis ſucceſſive comprimi. Nec ſemper reperitur, ſed potiſſimum in cordibus fere membranaceis; fatetur D. Haller Boerhavianæ opinionis etiam aſſertor.

77. Sanguis per carotidas ad cerebrum aſcendens non diverſam videtur a reliqua maſſa indolem obtinere, nam ſeparatio determinatarum partium in fluido aliquatenus viſcoſo fieri non poteſt dum magna velocitate amplum ſubit orificium Partium ſitus determinat portius ramorum poſitionem quam Sanguinis diverſitas = Internæ carotidis vertebraliſque ad ingreſſum cranii inflexiones vim Sanguinis viſcoſi minuunt, quod non accideret in fluido perfecto. Inde ceteris paribus lateralis minuitur Sanguinis preſſio in cerebri vaſis, quod fit etiam ex faciliori transfluxu per numeroſos amplpſque meningum ſinus.

78. In intercoſtalibus velocitas Sanguinis actualis major eſt quam in Arteriis ejuſdem amplitudinis remotius a Corde poſitis, v. g in inferioribus artubus, ille enim ſtrictioris in alveo ſectionis partem conſtituunt; & ex eadem cauſa vis Sanguinis erit etiam in illis major. Sed preſſio lateralis eadem eſſe poteſt, aucta quidem ex vi majori ſed imminuta ex

majo-

majori actuali velocitate (51) poſita autem æquali obſtructione in his Arteriis, intercoſtalium diſtenſio cæteris paribus erit major, dolor proinde acutior & funeſtior inflammatio quam in remotiori parte. In propioribus hiſce vaſis citius abſolvetur Sanguinis circulatio quam in remotioribus ob breviorem viam majoremque ſimul velocitatem.

79. Fluidorum tranſitum per meſentericas Arterias multo liberiorem eſſe quam in reliquis Arteriis experimenta, docet facillime enim injecta tepida in cavum inteſtinorum penetrat, unde intelligitur copioſam in his colis fieri debere ſecretionem.

80. In venis artuum præſertim, obſervantur valvulæ liberam viam ab extremis ad Cor permittentes oppoſitam negantes; quarum conſequenter uſus eſt, ut præpediant Sanguinis regreſſum a truncis in ramos, ſi forte per compreſſionem Venæ illatam vel ab alia quacumque cauſa retrogradus Sanguini motus imprimeretur.

81. Vena portarum id habet ſingulare quod Arteriæ officio quodammodo fungatur, ipſius enim truncus collecto Sanguine ex abdominalibus viſceribus reduce rurſus in ramos ramuloſque dividitur hepatis ſubſtantiæ immerſos in quibus vis Sanguinis minima evadit, quod ad bilis ſecretionem requirebatur.

82. In vario partium ſitu non ſpernende in Sanguinis circulatione mutationes accidunt gravitati diverſe agenti debitæ. In erecto ſitu v. g. Sanguis arterioſus carotidas tranans à gravitate de vi ſua deperdit, ponderant enim partes ſuperiores in infimas, majoreſque reſiſtentias progreſſui opponunt, inde augetur lateralis preſſio magiſque diſtenduntur Arteriæ parietes minori impetu Sanguis cerebri vaſa ingreditur. Cum vero carotis temporalis offis obliquum tranſit

ſit foramen, Sanguis non amplius directe aſcendens retardationem nullam notabilem à gravitate patitur. Per jugulares autem Venas Sanguinis motus a gravitate acceleratur, velocitas actualis in ſinubus augetur & conſequenter in cerebri vaſculis. Unde duplici de cauſa ex aucta velocitate actuali, & imminuta vi totali, lateralis preſſio in cerebri vaſculis imminuitur per gravitatis actionem in erecto ſitu. Invertatur Homo caputque infimam partem obtineat, tunc Sanguis liberius carotidas tranat, majori impetu in cerebrum defertur, dum in jugularibus non ſecus ac compreſſo collo regreſſus impeditur, unde aucta laterali preſſione infarciuntur & diſtenduntur Capitis vaſa, rubet facies &c. In medio autem ſitu ut in horizontali decubitu media erit Sanguinis circuitus facilitas.

83. Ex iiſdem ſequitur principiis Sanguinis motum difficillimum eſſe in inferioribus artubus, tam ob diſtantiam a Corde majorem quam propter Venarum ſitum. Nec inde mirum ſi morbi a fluidorum ſtagnatione orlundi ut Hydrops in pedibus prima vulgo ſui indicia exhibeant.

ART. V. *De circulatione à dextro ventriculo ad ſiniſtrum trans Pulmones.*

84. In adultis nulla eſt via à dextro Cordis ventriculo ad ſiniſtrum quam per Pulmones trans ipſorum Arterias & venas. Conſtricto nempe ventriculo dextro auriculare oſtium per mitrales valvulas clauditur, compreſſuſque ab omni parte Sanguis in ſolam pulmonalem Arteriam effugere poteſt quam ſubire cogitur: Relaxato dein Corde, quo tempore contrahitur aorta contrahitur etiam Arteria pulmonalis, regreſſuque per ſemilunares valvulas

Digitized by Google

vulas præpedito Sanguis ulterius propellitur, donec eodem mechaniſmo tranatis arteriolis venulis & ſinubus pulmonalibus in ſiniſtri lateris auriculam & ventriculum perveniat.

85. *Velocitas Sanguinis relativa* eaſdem ſequetur leges in Pulmonibus ac in reliquo corpore, cumque alveus arterioſus continuo à Corde creſcat per pulmonalem Arteriam, venoſus autem à venulis ad ſinum pulmonalium Venarum continuo minuatur, decreſcet Sanguinis velecitas per Arteriam in ipſis Diaſtole, creſcetque omni tempore per venas uſque ad Cor; & erit major vel minor in certis ſectionibus venoſis quam in aliis arterioſis pro ſumpto ſectionum loco, quod nullius eſt momenti: ita ut quæſtio de Proportione amplitudinis Arteriæ & venæ pulmonalis mere ſit Anatomica, parum ad Sanguinis motum faciens, & nihil omnino ad ipſius denſitatem cum neceſſe non ſit, ut pluribus ſupponitur æquales contineri Sanguinis quantitates, intra pulmonales Venas & intra Arterias, quamvis æquales utrobique eodem tempore tranent.

86. Eadem Sanguinis copia ex utroque Cordis thalamo in Syſtole exprimitur, & æquales fluidi moles Arteriam pulmonalem & aortam ſubeunt, ut ex uniformitate circulationis evidenter patet; eſt ergo Sanguinis velocitas in qualibet ſectione Arteriæ pulmonalis ad velocitatem in qualibet aortæ ſectione in inverſa ſectionum ratione. Erit per conſequens æqualis initio aortæ & initio Arteriæ pulmonalis quod ſectiones ibi ſint æquales. Sed in ultimis arteriolis pulmonalibus velocitas Sanguinis erit tanto major quam in ultimis propaginibus aortæ, quanto ſectio arteriolarum omnium pulmonalium minor eſt ſectione arteriolarum omnium aortæ.

87. *Vis Sanguinis* initio Arteriæ pulmonalis longe mi-

minor eſt quam initio aortæ, quod dexter ventriculus ſit ſiniſtro debilior. Cumque velocitates actuales eædem ſint in his locis, ſequitur affrictu neglecto vires eſſe in ratione movendarum molium ſeu ut pondus Sanguinis pulmonalis ad pondus Sanguinis reliqui corporis, circiter ut pondus pulmonis, ad pondus reliquarum partium carnearum. Verum ob affrictus longe majores trans aortæ propagines quam in Arteriâ pulmonali augenda erit adhuc multum vis Sanguinis in aortan.

88. *Preſſio lateralis* habebitur ut prius in aorta per formulam ſupra demonſtratam [48] decreſcet a trunco verſus ramulos tempore contractionis cordis iterumque, adhuc trans pulmunales Venas. [56. 52.] Verum vix conferri poteſt preſſio lateralis in Arteria pulmonali cum eadem in Aorta, ob maximam harum diverſitatem pro diverſis ſectionibus inſtitutis. Ut tamen exemplum habeatur, ſumamus ſectionem ultimam capillarium arterioralum in pulmone, & inter omnes alvei totius aortæ ſectiones ea ſeligatur quæ æqualis eſt ſectioni arteriolarum pulmonalium; utrobique Sanguinis velocitas eadem erit ob ſectionum æqualitatem [55], ergo preſſiones laterales in locis Cordi propioribus ſequentur rationem vis totalis [51] quæ cum ſit longe major in aorta preſſio lateralis pariter erit in ipſa multo major.

89. Arteriæ pulmonales in ſua Diaſtole ampliantur, probaturque ampliationes eſſe in omnibus totius alvei ſectionibus ut prius in aorta phyſice æquales per rationes ſuperius allatas (18), cumque vulgo ſtatuatur ampliationem ſeu pulſationem in Arteriæ pulmonalis trunco eſſe ſenſibiliter æquali ampliationi trunci aortæ, poſſumus aſſumere ampliationem in qualibet Arteriæ pulmonalis ſectione eſſe æqualem ampliationi cujuſlibet aortæ ſectionis, unde hæc deducuntur Corollaria.

15. Am-

Digitized by Google

1°. Ampliatio totalis omnium arteriarum pulmonalium in ipſarum Diaſtole, minor eſt ampliatione totius aortæ. Nam ampliationis magnitudo pendet & ex latitudine ſpatioli ſuperadditi & ex ipſius longitudine; in noſtro autem caſu eadem eſt ſpatioli utrinque latitudo, magnitudo itaque rationem longitudinis ſequitur, quæ cum ſit minor in Arteria pulmonali patet eadem proportione minorem eſſe ipſius ampliationem totalem 2°. Dimidia pars Sanguinis a ventriculo ſiniſtro in una Syſtole projecti locatur in ampliatione totali aorta ut vidimus (65), ergo minor quam dimidia pars Sanguinis a dextro thalamo projecti locabitur in ampliatione minori pulmonalis Arteriæ. Unde patet quantitatem Sanguinis à dextro ventriculo qualibet Syſtole egredientis in duas inæquales portiones dividendam eſſe, quarum majori æqualis eſt moles effluens per Arteriolas pulmonales in cordis Syſtole, & minori æqualis eſt moles effluens in Diaſtole. 3°. Sanguis velocius fluit per arteriolas pulmonales in Cordis Syſtole quam in Diaſtole, nam æquali tempore utraque peragitur (65) & orificia tranata ſunt eadem, dum moles tranans in Syſtole major eſt. Exinde tamen non turbabitur uniformitas affluxus ad ſiniſtrum ventriculum qui ſimul recipit Sanguinem & per Syſtolen & per Diaſtolen unam ejectum. Demonſtratum fuit (66. 67.) cauſam æqualitatis motus Sanguinis trans extremas aortæ propagines eſſe tantum tranſitus difficultatem, nonmirum ergo ſi in ultimis arteriolis pulmonalibus quæ facile permeabiles ex experimentis deprehenduntur inæquali velocitate & motu feratur Sanguis in Syſtole & Diaſtole.

90. Pulmones nunc dilatati ſunt in inſpiratione, nunc in exſpiratione contracti; queritur diverſitas motus Sanguinis in his temporibus. Primo evidens eſt aerem

 ingru-

Digitized by Google

ingruentem in inſpiratione ponderis ſui reſpectu vaſa ſanguinea nequaquam comprimere, cum nullo impetu irruat ſed leniter inſinuetur qua proportione dilatatur Thorax, unde uniformis eſt preſſio ab initio ad finem inſpirationis; interea ampliatur pulmo in tota ſua mole, vaſa aliquatenus collapſa arriguntur & expanduntur, via fit liberior, quod ſenſibilius eſt in ſuſpiriis ut experimenta demonſtrant, altius tunc aſſurgente Sanguine in tubo crurali Arteriæ verticaliter inſerto. In expiratione vero ob vaſa collabentia ex imminuta pulmonis mole, ob æris preſſionem aliquam quod ex amplo loco per anguſtam rimulam exprimatur, Sanguinis motus in venulis præſertim minui debet dum preſſio lateralis in Arteriis adaugetur.

91. Hæc tamen omnia in tranquilla reſpiratione paulum tantum ampliatis pulmonibus Sanguinis curſum parum immutabunt. Imo ſi paulo diutius contineas pectus in violenta expiratione nulla obſervabitur in pulſu notabilis mutatio; Sanguis tamen difficilius ſolito pulmones tranat& vis ipſius in pulmonali Vena conſequenter imminuitur, quidni ergo minori ſolito quantitate ſiniſtrum thalamum ingreditur? Ratio eſt quod ventriculi dilatatio à ſanguinis appulſu non pendet ſed a propriis muſcularibus fibris peragitur quæ illum æqualiter quavis Diaſtole dilatant, unde quaſi exſugit eandem ſemper Sanguinis quantitatem (73): cumque violentus ille expirationis ſtatus non multum duret, ſufficiens Sanguinis copia & majoribus venoſis truncis ſuppeditabitur, donec via omnino libera evadat.

ART. VI. *De motibus circulatoriis abſolutis computationes.*

92. Huc uſque relationes tantum & proportiones motu-

Digitized by Google

motuum propoſitæ fuerunt, ulterius pergendum determinando etiam abſolute quæ circa præcedentia experimentis & computationibus detegi poſſunt. Lubenter autem fatemur quod Phyſica tantum hic *Acribeja* expectari debeat cum computationes principiis innitantur Phyſicis v. g. menſuris Anatomicis quæ variabiles ſunt, ſi tamen in pluribus ſubjectis deſumptæ fuerint minima erit à vero aberratio: Preſtat ſemper veritatis approximatio Phyſice accurata, obſcuris ideis plerumque ridiculis quas imaginatio fallax in idgenus motibus æſtimandis ſibi efformat.

93. Velocitas Sanguinis actualis initio Aortæ & Arteriæ pulmonalis talis eſt ut ea quovis minuto percurrere poſſet 32. ped. *Demonſt.* Moles Sanguinis ex uno Cordis ventriculo qualibet Syſtole exeuntis eſt proxime uncia j & ſem: cujus volumen poſita ratione gravitatis ſpecificæ Sanguinis ad Aquam 25: 24, & pondere pedis cubici Aquæ 72. libr. erit 2. 16. poll. quod diviſum per Aortæ vel Arteriæ pulmonalis ſectionem prope Cor repertam 0. 786. poll. (cum diameter ſit 1 poll.) dabit pro cylindri in tranſitu efformati longitudine 2. 748. poll. Verum Syſtole dimidiam tantum partem totius pulſationis abſolvit, ſpatium igitur duplum percurrerretur in integra pulſatione, & ſi ſumatur Cor pulſare 70 jes in uno minuto, habebitur ſpatium percurrendum 32. 05 ped. proxime 32. ped.

94. Vis Sanguinis in aorta prope Cor talis eſt ut pondere 3. lib. non minori reprimi queat & cum ipſo æquilibretur. *Demonſtr.* Ex experimentis in diverſis animalibus à D. Hales deſumptis & ex ponderibus horum Animalium cum hominis pondere comparatis patet quod Sanguis aſcenderet in tubo verticali carotidi Arteriæ hominis inſerto ad altitudinem

Digitized by Google

7. 5. ped. Anglicor. i. e ad altitudinem 7. ped. gallic. (cum ipſorum ratio ſit 134. : 144) Non multo altius aſſurgeret Sanguis in tubo aortæ ipſi inſerto, ſi enim omnes liberæ Arteriæ in experimento ligarentur altitudo in tubo carotidi inſerto eadem eſſet ac in aorta, ſed quamvis liberæ ſint, ob lateralem preſſionem vi totali ſenſibiliter æqualem in majoribus truncis minima eſt differentia ex transfluxu per liberas in experimento reliquas Arterias. Fluida autem ponderant in ratione baſeos & altitudinis, ducendo igitur 7 ped in aortæ ſectionem o. 786. productum 66. 024. poll eſt maſſa Sanguinis quæ in dicto loco ſuſtinetur; ponderat autem pollex cubicus Sanguinis o. 694 unc. ergo prædicta maſſa ponderabit 45. 83. unc. quæ aucta ob vim aliquantulum in aorta quam in carotide majorem & ob affrictum dabit proxime 3 lib.

95. *Lemma.* Nota altitudine a quam corpus tempore t ex gravitate percurrit, inveniri poteſt ſpatium quod corpus ex quacumque altitudine b deſcendens, libere eodem tempore t ex vi per lapſum acquiſita percurreret; eſt enim $\sqrt{(4ab)}$. *Demonſtr.* Sit $AB = a$, $AD = b$, notum eſt quod poſt deſcenſum in D tempore T quo corpus deſcendit ex A in D percurreret ex vi per lapſum acquiſita DE duplam A D ſeu $= 2b$. Tempora autem quibus corpora labuntur ſunt ut deſcriptarum altitudinum radices $T : t = \sqrt{b} : \sqrt{a}$ ergo $T = (t\sqrt{b}) : \sqrt{a}$ Spatia vero iiſdem velocitatibus deſcripta ſunt ut tempora, ergo ut $T : t$ vel ut $[t\sqrt{b} : \sqrt{a}]$: t ſic DE ſeu $2b$ eſt ad ſpatium percurſum tempore t ex lapſu in D, i. e. ex proportione allata $\sqrt{[4ab]}$.

96. Poſito quod corpus cadat in B uno ſecundo, no-

Fig. 6.

Digitized by Google

notum eſt per experimenta altitudinem deſcriptam AB, ſeu *a* eſſe 15 ped. & 1 poll. Et per conſequens ſpatium uno pariter ſecundo percurſum ex vi per lapſum ab altitudine quacumque *b* acquiſita erit ſemper $V((60+1:3):b]$. Cognito itaque numero pedum altitudinem ex qua deſcendit Corpus exprimente illumque multiplicando per $60+1:3$, radix quadrata producti erit numerus pedum quovis ſecundo vi in fine lapſus acquiſita libere percurrendorum.

97. Velocitas Sanguinis potentialis ſeu qua omni antecedente reſiſtentia a remota progrederetur, in aorta talis eſt ut ea percurreret quovis minuto ſecundo 20. 5 ped. *Demonſtr.* Velocitas fluidi in emiſſario eadem eſt ac ſi acquiſita fuiſſet ex gravitate per lapſum ab altitudine fluidi generatrice, ut patet ex actione gravitatis æqualiter quovis inſtanti indefinite parvo aucta, propoſitio igitur ſupra demonſtrata de corporibus cadentibus fluidorum velocitati applicatur, ſumendo generatricem fluidi altitudinem pro altitudine lapſus, quæ altitudo eſt 7 ped. in noſtro caſu unde initio calculo ſpatium quovis ſecundo libere percurſum eſt 20. 5 ped.

98. Itaque percurreret 1230 ped. quovis minuto primo; i. e. 32 vicibus major eſt velocitas Sanguinis potentialis quam actualis in aortæ trunco (93). Docent experimenta quod Sanguis in tubo jugulari Venæ inſerto decies minus aſſurgat quam in carotide; quovis igitur ſecundo libere percurreret paulo minus quam 7 ped. ſeu triplo minor eſt velocitas potentialis in cava quam in aorta.

99. Vis ſiniſtri ventriculi apparens ſeu pondus quod in contractione ſua ſuſtinet eſt 30 lib. *Demonſtr.* Cum ponderent fluida in ratione altitudinis & baſeos, ob æqualem altitudinem in tubo crurali Arteriæ applicato erit

to erit pondus in Cordis parietes ad pondus in aortæ ſectionem prope cor in ratione binum, vel ut ſiniſtri ventriculi ſuperficies ad aortæ aream ut 8 poll. ad 0. 786 poll. proxime ut 10: 1, ut 36 lib. ad 3 lib. (94). Scimus majorem eſſe ſiniſtri ventriculi ſuperficiem ſi omnium ipſius anfractuum ſcrupuloſa nimis habeatur ratio. Verum hic negligendæ ſunt omnes eminentiæ per lacertulos & columnas effor matæ, nec magis inde preſſio Sanguinis a ventriculi parietibus æquilibrata augetur, quam ſi extranea corpora hic appoſita fuiſſent.

100 Vim Cordis contractivam & abſolutam præcedente majorem conſulto omittimus quod poſtulatis hypotheticis ac incertis admodum innitatur, nulliuſque ſit momenti ad ſequentium intellectum.

ART. VII. *De potentia motrice.*

101. Ob affrictus in noſtro corpore continuos præſertim in Sanguinis Circulatione, imminui continuo deſtruique vires neceſſe eſt, quæ ſi non repararentur brevi fatiſcerent & motus & vita. Unde procedat hæc reparatio an à Corporis ſtructura mirabili, an ab Animæ motrice potentia supereſt inquirendum. Ac primo quidem ut generalior totius rei conſpectus habeatur, nullus eſt Mechanicus qui non ſentiat perpetui motus exemplar in machina, qualis noſtra eſt, compoſitiſſima & immenſis affrictibus obnoxia inutiliter quæri; qui non admittat à ſuperandis reſiſtentiis imminui vires mechanicas, cum in noſtro corpore eas exinde ut in Febre ac inflammatione adaugeri conſtet; qui ut evidens non ſpectet à moralibus cauſis mere mechanicos motus nunquam mutari dum motus Cordis revera ab illis perturbantur. Secundo Metaphiſici omnes ſtatuent ex

ana-

analogia inter diverſas Animæ proprietates agendi modum ipſius deducendum eſſe, & immerito pro impoſſibilibus in unius facultatis exercitio ea ſpectari quæ de alterius actu ab omnibus in ſimili caſu nec majori jure conceduntur. Denique rerum juſtus æſtimator ab illa parte tenebras, difficultates inſuperabiles, ab hac vero perfectam Analogiam, directas probationes, omnia plana ſimpliciaque reperiens brevi pronuntiabit vitales motus ab anima pendere. Hæc ulterius breviter tamen explananda.

102. Nulla vis noſcitur corporea quæ vitales motus poſſit continuo redintegrare. Excludantor primo ne chimæris impugnandis tempus inutiliter teratur, chemicorum effervefcentiæ, ignis interni in Corde vel alibi locati expanſio, aeris in pulmonibus rarefactio &c. Quæ omnia hodie obſoleta ſunt & à recentioribus Phyſiologis abunde confutata. Gravitati & attractioni, virium noſtrarum reparationem & auctis reſiſtentiis incrementum nullus adhucdum tribuit. Unde unica remanet vis corporea quæ conſiderationem mereatur, elaſtica nempe, cujus ope mechanice ut ajunt explicare conantur functiones vitales & naturales. Imo per eam intelligitur illud paradoxum quomodo vita poſt mortem ſeu ſejunctionem Animæ à corpore ſubſiſtere poſſet, ad hoc enim ſufficit ut eadem maneat Corporis diſpoſitio. Cor nempe Sanguini arterioſo & venoſo motum communicat per contractionem ſuam; arterioſus Sanguis motum imprimit fluido nerveo in cerebro & inde per nervos ad Cor, dum ex altera parte venoſus in Cor propulſus illud dilatat unde alternæ fiunt & perpetuæ contractio & dilatatio. Objicies forſan ex his communicationibus deperdi motum, unde minori vi appellunt venoſus Sanguis & liquidum nerveum ad Cor quam arterioſus Sanguis inde propulſus fuerat;

Digitized by Google

verum notandum eſt fibras Corporis noſtri ita elaſticas eſſe ut per oſcillationem ſuam fluidis ipſas moventibus novas vires communicent.

103. Falſa hæc ratiocinia Phiſices principiis vel leviter imbuto nunquam fucum facient, ſciet enim nullum eſſe Corpus perfecte elaſticum, fibras noſtras elatere tantum debili gaudere, & nedum ſeſe reſtituant vi majori quam ea qua inflexæ fuerunt [quod in perfecto etiam elatere non accideret] vi longe minori & amota tantum vel imminuta preſſione diſtenſente, eas contrahi poſſe. Eſt igitur impoſſibile vires ab elaſticis fibris Corporis noſtri vel ab elaſticis particulis alimentorum aut fluidi nervei mechanice reparari, quocunque enim artificio illa elateria diſponantur fiet continua motus deperditio.

104. Qui talium Hipotheſium falſitatem perſpiciunt, nec tamen potentiæ motricis ſpiritualis actionem volunt admittere, lumen fugientes denſis tenebris ſeſe occultare conantur. Vitalium motuum originem ſibi incognitam profitentur, & inexplicabilem, ſed ſimul quod contradictorium audacter eam corpoream eſſe pronuntiant. Dein queſtionem ſexcentis aliis nihil ad rem facientibus involvunt; quis intelligit Aſtrorum motum? quis plantarum nutritionem noſcit? quaſi ex eo quod hæc omnia forent incognita, minus clare cognoſceretur actio potentiæ motricis in Homine. Omnem interea enucleationem accurate avertunt ne diſſimilitudo maxima obſervetur, nam præterquam quod in plantis liquores à Solis calore, à partibus quibus adhærent terra potiſſimum ut per roris & vaporum aſcenſum intelligitur motum ſuum habere poſſunt, minimi ſunt illi motus, quales in aqua immerſum pannum penetrante agnoſcuntur & per aſcenſum liquorum in capillaribus tubis explicati; dum Cordis ac Sangui-

gui-

Digitized by Google

guinis motus magni ſunt ſenſibileſque nec mechanice poſſunt intelligi. Num adhuc dicendum erit plantarum motus a cauſis tantum phyſicis mutari poſſe ſed Cordis vires à moralibus? Aſt qui talia proponunt ut verum fatemur ea parvi facere videntur, cum nihil unquam circa hæc diſtinctum & enucleatum hucuſque propoſuerint.

105. Supereſt ut in Corpore non reperientes in aliquo ſpiritu reparationem virium noſtrarum inquiramus. An in Deo, an in Anima? Utrumque poſſibile, ſed cum Deus per ſecundas potius cauſas agere aiet & in Anima potentia motrix in voluntariis motibus agnoſcatur, ipſi reliquos, circulatorios præſertim tribuendos eſſe cenſemus. Quo diſtinctius omnia evolventur eo plures inveniemus aſſumptæ ſententiæ demonſtrationes, ut veritatis proprium. Doceat primo Metaphyſica perfectam eſſe analogiam inter potentiam motricem & facultatem cogitandi quoad agendi modum; eaque tantum illi à nobis tribui quæ de hac ab omnibus prædicantur.

Principia Metaphyſica.

106. Quatuor præcipuæ facultates in anima agnoſcuntur, cogitat, vult, ſentit & movet. *Cogitatio* ſeu idearum perceptio vel repræſentatio nihil aliud eſt quam actus Animæ quo ideam efformat. Librum v. g. intueor, habeo ideam hujus libri, de hoc libro cogito per proprium facultatis meæ cogitandi actum. Nec dicatur Deum hanc ideam Animæ repræſentare, tunc enim aliis adhuc oculis quaſi ſpiritualibus indigeret ut ideam a Deo oblatam perciperet, ſemperque ad actum facultatis cogitandi recurrendum erit.

107. *Motrice* etiam facultate Anima prædita eſt; in diver-

diverſis enim motibus voluntariis exequendis per internum convincimur ſenſu peculiarem actum à nobis editum fuiſſe à voluntate prorſus diſtintum, vim quandam à nobis emiſſam, quam recte motrici potentiæ tribuimus. Voluntas & ſenſatio non ſunt adeo primariæ ſed potius cogitationis ſpecies & in hac primaria facultate includi poſſunt.

108. Facultas *cogitandi* exerceri poteſt motrice facultate non agente, ſaltem conſequenter ad preſentem cogitationem; nulla enim eſt neceſſaria connexio inter cogitationem & motum; ſed cum non major ſit inter motum & cogitationem, concludimus potentiam *motricem* exerceri etiam poſſe abſque actu ullo cogitandi facultatis conſequente; quod ſæpius fit in voluntariis etiam motibus.

109. Facultatis *cogitandi* exercitium duplici modo determinatur. 1°. Per actum aliquem reliquarum animæ facultatum. Sic conſequenter ad ſenſationem certæ oriuntur ideæ, conſequenter ad voluntatem dum v. g. de præterito aliquo eventu reminiſci volumus, omnes ipſius circumſtantiæ per cogitationem menti repræſentantur; conſequenter etiam ad potentiæ motricis actum, ſi enim fibras aliquas cerebri ſuccuſſerit ideæ correſpondentes ab anima efformabuntur. 2°. Determinatur etiam cogitationis exercitium à mutatione inidependenter ab Anima in Corpore facta. Sic dum Canem intueor certo modo retinæ fibræ à lucis radiis afficiuntur & conſequenter canis ideam efformo.

110. Duplici pariter ratione & eodem modo determinantur potentiæ *motricis* actus. 1°. Conſequenter ad alterius facultatis exercitium, ſic ad ideam magis adhuc ad ſenſationem ignis admoti ſubito membra retrahimus ſed ſæpiſſime conſequenter ad voluntatem moventur organa voluntaria 2°. A mutatione quæ inde-

pen-

Digitized by Google

pendenter ab Anima fit in Corpore. Sic defixa in tendinem acicula membrorum omnium ſucceſſiones, & convulſivi motus in organis etiam voluntariis excitabuntur.

111. Sæpe exercetur *cogitatio* ſine ulla hujus exercitii conſcientia: quoties enim cogitamus, cogitationem præſentem actum eſſe facultatis noſtræ cogitandi non advertentes? Et pariter exercetur potentia *motrix* abſque ulla exercitii conſcientia; quoties enim movemus non advertentes preſentem motum potentiæ motricis effectum eſſe? In loquela de ambulatione verbo in omnibus aſſuetis multum motibus conſtanter illud obſervatur.

112. Reflexione autem facta ſentimus plures cogitationes effectum eſſe facultatis noſtræ *cogitandi* quod prius inattenti non advertebamus. Et ſimiliter reflexione facta ſentimus plures motus revera potentiæ noſtræ *motrici* tribuendos eſſe.

113. Hic vero triumphant Adverſari Achilleum hoc ut putant argumentum proponentes; ſi anima motus Cordis perageret reflexione ſaltem facta potentiæ ſuæ motricis exercitum & actionem debet agnoſcere, nam facta reflexione ſuarum cogitationum ſemper conſcia eſt, id eſt ſemper agnoſcit facultatis ſuæ cogitandi exercitium. Inanis objectio quæ ſententiam noſtram demonſtrat nedum ipſius vim quam minime labefactare poſſit; ſunt enim cogitationes in quibus Anima facultatis ſuæ cogitandi exercitium quacunque etiam reflexione facta non agnoſcit, unde ex altera ab ipſius analogia ſimiles motus dari ſaltem poſſe neceſſario ſtatuendum eſt.

114. Cogitationes omnes quæ determinantur [109] à mutatione independenter ab Anima in Corpore facta hujus generis ſunt; In illis anima *cogitandi* ſuæ

facul-

Digitized by Google

facultatis actionem quacumque etiam attentione facta, nullatenus perſenti . Hic ad communem omnium experientiam ſolummodo recurrendum eſt: Dum externum objectum agrum v. g intuemur, quis ſentit illum agrum ſicut conspicitur eſſe opus facultatis noſtræ cogitandi, nonne è contra falſo ſentimus ideam noſtram extra nos exiſtere, a nobis independentem eſſe, ita ut nobis etiam non inſpicientibus non minus in ſuo loco exiſtere objectum pro rato habeamus, cum omnibus inspectis coloribus quos in objectis nequaquam ſed in mente ſola exiſtere demonſtrant recenſiores. Inde factum eſt ut apud vulgus videre & cogitare eſſentialiter different.

115. Hujus noſtræ ignorantiæ cauſam in actibus illis facultatis cogitandi nemo non videt Anima nempe actus ſuos in hoc tantum caſu agnoſcit in quo ipſi liberum eſt eos producere vel non producere, ſed quotieſcumque neceſſario aliquid peragit id ſibi neutiquam tribuit, ſummi autem Numinis decreto ſancitum eſt ut mota certa Corporis fibra certam ideam anima ſibi efformaret non libere ſed neceſſario, unde ignorat actum ſuum:

116. Ideæ igitur in duas ſpecies diſtingui poſſunt in *liberas* & *neceſſarias* in illis efformandis Anima actus ſui conſcia eſt in his vero nequaquam, quod eas neceſſario efformet & conſequenter ad unionis leges. Notandum tamen quod in certis Pathematibus Anima officii quaſi oblata Corpore etiam convenienter affecta ideas correſpondentes non producat, ſic ad peſſimi nuntii adventum objecta oculis etiam obſervantia menti non repræſentantur, nihil auditur &c.

117. Ad potentiam *motricem* qualem eam concipimus nos ducit accuratiſſima Analogia Motus ut ideæ in duas ſpecies dividendi ſunt in *liberos* & *neceſſarios*. Cum ani-

anima liberum motum producit voluntarium v. g. tunc reflexione facta actum ſuum poteſt deprehendere ſed dum neceſſarium motum peragit conſequenter ad certum Corporis ſtatum illum agnoſcere nequit quod neceſſario & ex unionis legibus illum producat Excepto tantum ut prius caſu certorum Pothematum ſic accepto peſſimo nuntio ſyncope quandoque corripimur. Corde aliquandiu fere non contracto.

118. Mirando nexu ſummus omnium Creator Animam Corpori conjunxit ut ſibi mutuo inſervirent ad Hominis perfectionem, binis legibus nexus ille perficitur. 1º. Affectis Corporis fibris Anima certas ideas neceſſario producere debebit. 2º. Poſito certo Corporis ſtatu Anima certus motus neceſſario efficiet. Sic primariæ mentis facultates cogitatio, & potentia motrix per Corporis ſtatum ad certos actus determinantur ſine ulla tamen eorum conſcientia ut prius probatum fuit.

119. Anima non cognoſcit motum fibræ quo ad certam ideam producendam determinatur, neque etiam corporis ſtatum quo ad certum motum efficiendum impulſa eſt. Æque facile cum primum lumen oculis afficit ideam ipſius efformat infans ac ſi centies illam efformaſſet & pariter adultus non melius in Cor fluidum nerveum propellit quam infantulus.

120: Quamvis Anima in voluntariis motibus ſenſiat vis ſuæ motricis actum, tamen cum nulla ſit relatio nulla ſimilitudo inter hoc exercitium & motum ipſum non ex intimo ſenſu motus à ſe producti ideam habet, ſed ex ſolis effectibus per organa ſua deprehenſis. Inde fit ut craſſiores tantum motus, ſenſibiles ac veluti externos à ſe editos exſtimet, internos vero etiam voluntarios nequaquam ſentiat. Sic motu digito eum credimus immediate à nobis motum fuiſſe,

ex

Digitized by Google

ex conſuetudine educti acerta potentiæ motricis applicatione motum illum conſtanter effici, nec ſentimus motum muſculo digiti flexori à nobis magis immediate impreſſum, longe minus motum excitatum in brachialibus nervis, quod nempe interni ſint.

121. Si igitur etiam ex voluntate penderet Cordis motus, ea tantum ratione quod internus eſt, ab Anima ignoraretur, & certæ tantum vis à ſe emiſſæ in illo producendo conſcia foret.

Actio Animæ in Cor.

122. Sic ergo ex analogia accuratiſſima metaphyſice deducitur potentiæ motricis actionem in Cor abſque ulla hujus conſcientia non poſſibilem tantum ſed valde probabilem eſſe; ex altera parte vidimus Cordis motum mechanice & a cauſa corporea non peragi; unde ſufficienter demonſtraretur cuilibet à præjudicatis opinionibus liberato vitales motus ab anima revera pendere. Sed innumeris viis ad veritatem itur, itaque ſimplicioribus aliquot argumentis præcedentia quibuſdam forſan difficiliora confirmabuntur.

123. Plurimi ſunt in Corpore motus primo non voluntarii qui deinceps voluntarii evadunt; ſic viſi ſunt qui voluntarie evomere tandem aſſueverant; & reciproce motus primo voluntarii, deinceps non voluntarii fieri poſſunt, ſic per jocum balbutiens infans factus adultus non voluntariè etiam balbutiet. Unde ſequi manifeſte videtur vires quoſdam maſculos nunc voluntarie nunc præter voluntatem per eoſdem nervos moventes ex eodem fonte potentia nempe motrice hauriri. Nullamque dari realem diſtinctionem inter muſculos voluntati ſubditos & non ſubditos, inter vires voluntarias & non voluntarias.

124. Da-

Digitized by Google

124. Datur ut ita dicam communicatio & actio à Corde ad Animam per nervos, nam vulnus in Corde factum dolorem creat ut facto patet præſertim in vivi ſectionibus. Quidni concluderemus dari reciproce communicationem & actionem ab Anima ad Cor per eoſdem nervos à potentia motrice? Certe nullus demonſtravit patentem viam in uno ſenſu, per valvulas oppoſito motui præcludi, talemque Hypoteſim everterent motus in Corde vivi Animalis obſervandi conſequenter ad irritationem factam.

125. Sed Animam in Cor revera agere per motum & conſequenter per motricem potentiam demonſtrant violentiora animi Pathemata. Nonne in terrefacto debilius frequentiuſque Cor pulſat eodem veluti tremore qui in voluntariis muſculis obſervatur? Nonne tandem ut diximus viſi ſunt qui ad peſſimi nuntii auditum ſubito è vita exceſſerunt penitus ceſſante Cordis motu? Hæc omnia mechanice numquam explicata fuerunt, nec unquam explicabuntur.

126. Verum ut & ſurdis etiam audiamur extat obſervatio rem in aperto ponens. Clariſſimus apud Anglos Medicus animi candore & ſinceritate notus D. Cheyne non ſolus ſed cum duobus aliis Viris Medicinæ etiam mancipatis, vidit militum Præfectum D. Townshend ad libitum quoties volebat Cordis motum ita paulatim compeſcentem ut de facto etiam monitii, exploratis ſevere per ſpeculum reſpiratione, per digitum Cordis & Arteriarum pulſationibus omnes illum revera promortuo habuerint crediderintque ludum in veritatem terminatum; jamque è cubiculo excedebant cum Cordis motus redintegrati incepit brevique ad naturalem ſtatum rediit.

127. His omnibus demonſtrato potentiæ motricis Animæ in organa vitalia imperio & regimine, hoc prim-

Digitized by Google

principium ut inconcuſſum admittere non verebimur, quo innitentes facillime in ſequentibus intelligemus quomodo Cordis vires oppoſita majori reſiſtentia quandoque adaugeantur, aliaque id genus Paradoxa antimechanica, adverſariis prorſus ineſplicabilia ut in Pathologica parte demonſtrabitur.

ART. VIII. *De Sanguine phyſice conſiderato*.

128. Plurima in œconomia animali ex ſimplicibus hydraulices regulis non intelliguntur ſed conſiderationem propietatum Sanguinis peculiarium abſolute requirunt. Et primo quidem Sanguinis eſt aqua viſcidior, ergo difficilius & majori cum affrictu vaſa ſua tranabit.

129. Sanguis heterogeneum eſt liquidum tribus præcipue partibus conſtans, globulis rubris, globulis flavo = albis, magna tandem ſeri copia in quo nullas detegit microſcopium partes, & cui reliqua omnia innatant. Hæc ſibi intime in vaſis ſanguiferis commixta ſunt, patella vero ſi excipiantur brevi adunabuntur globuli precipue rubri in purpureum trombum fluido ſero innatantem. Inde liquet circulatorio motui deberi partium Sanguinem componentium miſcèlam & rubræ partis fluiditatem.

130 Si Sanguinis guttulam microſcopio obſerves, videbis gobulos rubros poſt aliquod tempus evaneſcere, ſeroque innatare tantum globulos ſecundi generis flavo albos; ergo per quietem globuli rubri in flavos dividuntur cumque maximi flavorum ſextam tantum rabrorum partem adæquent, eos diviſos fuiſſe ſequitur ad minimum in ſex limphaticos, ſeu globuli rubri ex ſex lymphaticis adunatis efformantur, quorum compoſitionem & reſolutionem per

Digitized by Google

; vidit Leeuwenhoek. Hine deducimus circulatio-
beri globulorum rubrorum in Sanguine conſerva-
m.

r. Sibi relictus in loco tepido Sanguis abit in-
am putrilaginem, quæ in vaſis corporis noſtri per
tionem continuam præcavetur, & per ſeparatio-
excretionemque partium corruptarum.

32. In minimis arteriolis quæ jam lymphaticæ eva-
, v. g. in membrana interdigitali pedis ranæ vi-
tur globuli rubri ſpongioſi quaſi textus ſingulatim
um aliqua difficultate tranare, imo & aliquando ex
ricis ovales fieri. Illorum igitur magnitudini tri-
nda eſt tranſitus Sanguinis per extrema difficultas,
tuſque in vere lymphaticos quamvis continuos, ru-
æ parti denegatus.

133. Aer ex Sanguine per antliam Pneumaticam
icitur, ſed tantum poſt maximam rarefactionem con-
ui aeris in recipiente incluſi, nec majora ibi exhibet
ticitatis ſuæ indicia quam in aliis fluidis: Sanguis
im per vires mechanicas incomprenſibilis eſt &
r calorem humani corporis dilatatur una tantum
ntеſima parte magis quam in aere frigido, unde ſe-
uitur illum rarefactionem nullam ſenſibilem pati in
umano corpore ratione caloris.

134. Sanguinis ſerum coagulatur per acida mineralia
k per Alcohol; Per calorem etiam ad gradum 55 Ther-
m. Reamur. non inferiorem. Cum vero calor humani
corporis vehementiſſimus infra 40. gradum ſubſiſtat,
equitur ex calore non poſſe coagulari Sanguinis ſerum
in Animali vivo.

135. Venoſus Sanguis ab arterioſo differt in eo quod
non adeo facile coaguletur, nec tam ſplendenter rubeat.
Venoſus eſt Sanguis in Arteria pulmonali, vere arte-
rioſus in vena, ſit igitur intra pulmones mutatio ve-

 noſt

Digitized by Google

noſi Sanguinis in arterioſum & in extremis arteriolis mutatio arterioſi in venoſum.

136. Docent autem experimenta Sanguinem Venæ pulmonalis in animali ſuffocatione defuncto, nigreſcentem venoſo ſimilem reperiri; inſufflato vero per tracheam arteriam aere ruborem ſolitum recuperat, & ex illo Sanguine major aeris copia educitur quam ex Sanguine Arteriæ pulmonalis. Ergo Sanguinis arterioſi rutilatio ex aeris particulis copioſius illum in pulmone penetrantibus deducenda eſt; conferre poteſt attritus ibidem ingens.

137. Quoad promptiorem aliquanto coagulationem arterioſi Sanguinis, exinde videtur deducenda quod ibi adjuvetur à globulorum flavorum viſciditate & attractione, dum ipſorum loco diluens effœtumque ſerum venoſo Sanguini redditum illam aliquatenus imminuit.

ART. IX. *De calore Animalium.*

138. Cauſam caloris materialem in motu inquirendam eſſe ex eo patet quod omnis mutatio in Corporibus fiat per motum. Illum autem ex quo producitur calor in minimis corporum particulis dari probant experimenta & ratio, cumque particulæ agitatæ ſæpe de ſuo loco non ſenſibiliter dimoveantur, in oſcillationibus ipſarum adeſſe concluditur. Tandem ex eodem affrictu diverſiſſimi in diverſis corporibus producuntur calor & ignis, unde Phyſici ſtatuerunt dari particulas calori & igni recipiendis ac producendis dicatas, quas inde igneas vocant, & exiſtimant caloris gradum ex quantitate particularum ignearum & ipſarum motu pendere.

139. Tales in Animalium corpore dari particulas demon-

iſtrat calor ex affrictu in ipſo generatus. Imo non tantum ſed & igni producendo nonnullas aptas)robant phoſphori ex animalibus materiis para-xhalationes lucidæ excuſſæ frigida tempeſtate in-noctu conſpiciendæ, ſcintillatio felium, Hominis riſati, &c.

o. Animalium calor ab interno in ipſis motu pen-ſuperat enim ambientis aeris gradum cui conti-ſui partem communicat. In ſomno autem placido is motus notabilis præter circulatorium exercetur ɔſo itaque pendet calor; cujus etiam gradus mi-ir vel intenditur pro imminuta vel aucta circula-, qua penitus ceſſante ſenſim decreſcit ac demum t calor animali proprius.

41. Sub eadem ignearum particularum copia, calor ondet affrictui per quem producitur. Affrictus au-triplex concipi poteſt 1°. Fluidi in fluidum. 2°. di in ſolidum. 3°. Solidi in ſolidum. Affrictus i in fluidum mechanicus negligi poteſt in tubis oer plenis, nihil enim eſt fere quam preſſio par-arum ſequentium in antecedentes. Motus autem guinis inteſtinus à circulatorio independenter qua-er effervecentiam productus in ſtatu corporis ſano Chemicorum commentis obſolevit.

42. Duæ igitur affrictus ſpecies in circulatorio motu ſiderandæ ſuperſunt, fluidorum in ſolida, & ſolido-ı inter ſe. Prima calorem ullo non gignit ſenſibi-, videmus enim in machinis hydraulicis aquas non leſcere quamvis magno ferantur impetu & tran ctiores tubos. Calor igitur in humano corpore e affrictu oriundus repetendus eſt ex indole Sangu peculiari, in quo craſſæ reperiuntur particulæ gl i præcipue rubri qui ut corpora ſolida fluido i antia conſiderandi, ſunt. Annon confert ſpecial

 ad-

Digitized by Google

adhuc ipſorum materies aliquatenus ſulphurea, exſiccati enim ſeu amoto ſero, flammam facile concipiunt.

143. Plurimum autem conſiderari debet affrictus ſolidarum partium inter ſe; innumeris enim conſtat experimentis ex ipſo maximum oriri calorem. Cumque Arteriæ non ſint inflexiles tubi ſed continuo oſcillationis motu gaudeant, patet exinde continuos fieri affrictus inter ipſarum parietes ſolidaſque partes quibus circundantur, diverſos pro varia ipſarum renitentia.

144. Itaque pendet calor ex circulatorii motus vehementia, quo aucto augentur & affrictus Sanguinis in vaſorum parietes, & affrictus ſolidorum inter ſe per auctum Cordis motum muſcularem & per majores Arteriarum oſcillationes. Pendet ſimul ex Sanguinis indole, ſæpius enim obſervatur in Hominibus quorum pulſus idem eſt quoad magnitudinem & frequentiam, diverſiſſimus caloris gradus in ſtatu præcipue morboſo.

145. Conſtat ex experimentis per Thermoſcopium deſumptis, calorem in ſanis Animalibus eſſe ubicumque ſatis æqualem, ita ut Cor v. g. non magis cæteris partibus caleat. Hoc à duplici pendet cauſa 1º. Ex eo quod ubique ſit ſatis æqualis affrictuum proportio. 2º. A communicatione caloris continua, unde calidiores partes frigidioribus de calore ſuo communicant, ut patet ex Phyſicis.

146. Hæc autem qualiſcunque affrictuum ubique æqualitas ex affrictu Sanguinis in vaſorum parietes & ipſorum oſcillationibus pendens, vix per computationem accuratam determinari poteſt; ſufficiat igitur ipſius cauſam craſſiori Minerva indigitaſſe: Vaſorum nempe oſcillationes, Sanguinis velocitas & lateralis preſſio à Cor-

Corde ad extrema minuuntur, exinde minuitur affri-ctus ſed augetur ex aucta ſuperficierum affrictuum magnitudine, unde ea fit compenſatio quæ ſat uniformem in omnibus partibus calorem, adjuvante ipſius continua communicatione producit.

147. Sanguinis affrictum in vaſorum parietes ut ſolam caloris cauſam conſiderans, eam uniformitatem explicare conatus eſt clarus Medicus Georg. Martin, ſtatuitque velocitatis imminutionem ab aucta vaſorum ſuperficie ab extremis ad Cor accurate compenſari, modo talis ſit arterioſi alvei ampliatio ut cubus diametri trunci ſit ſemper æqualis cubis diametrorum ramorum omnium ſimul ſumptis; talemque revera obſervari proportionem per plures menſuras demonſtrare conatur. Sed prætorquam quod ramorum proportio determinata videtur per neceſſitates partium ab ipſis irrorratarum, ſupponit tacite æqualem eſſe lateralem preſſionem in toto alveo arterioſo quod falſum. (58.)

148. In pulmonibus Sanguinis affrictus trans ſua vaſa ad perfectiorem miſcelam major videtur quam in reliquo corpore. Nam ſi conferamus ultimæ Arteriæ pulmonalis ſectioni, ſectionem ramificationum aortæ ipſi æqualem [88], patet multo majorem eſſe vaſorum ſuperficiem in pulmonali: ſed æqualis utrinque velocitas, ergo ſuperficiei ratione major erit affrictus & conſequenter calor in pulmonibus, qui præterea ex agitatione pulmonum continua ulterius augetur; abſtracta tenſionum diverſitate. Huic nimio calori medela affertur ex aere frigidiori per extenſam bronchiorum ſuperficiem diffuſo, ſemperque renovato. Si deficiat hoc refrigerium ut in Animalibus calidiori loco incluſis ſæpius obſervatum fuit, ſubita mors & omnium liquidorum corruptio conſequuntur.

D 3 ART.

Digitized by Google

5.9.425

54A

Digitized by Google

ne autem aliqua difficultas exinde naſceretur aliquot exempla vulgari ratione expreſſa, hic adiicimus.

§. 48. $a - (a) : nn$ lege $a - \frac{a}{nn}$ §. 57. $x : (2 : p)$ lege $x : \frac{\ }{p}$

§. 95. $V(4ab)$ $\overline{V4ab}$ §. 96. $V((60 + 1 : 3).b)$ $\overline{V60 - \frac{1}{3}b}$

Fig. 3. $a - b - d = 0$

[illegible]

DISSERTATIO
HYDRAULICO = MEDICA,
DE
SANGUINIS CIRCULATIONE.

PARS II.

De Sanguinis Circulatione in ſtatu morboſo.

LECTOREM meditabundum non minus hic procul dubio quam Scriptorem detinet ſapientiæ & benignitatis Potentiſſimi Creatoris conſideratio, in mira machinæ noſtræ conſtructione expectationem omnem ſuperans. Dolet perſpicax Philoſophus innumera mala quibus eam obnoxiam ſentit in tanta tempeſtatum inclementia, in tam varia alimentorum diverſitate, in tot animi pathematibus circulationem neceſſario perturbantibus. Quoties impeditam illam prævidet? Quid referabit obſtructiones? Quid vitam in ſyncope titubantem reſtaurabit? Omnibus illis periculis generalia jam paravit auxilia providus Deus, non minus in conſervatione quam in creatione admirandus, quæ paucis tantum expendenda ſunt ne Opuſculum ultra conſuetos limites nimium extendatur.

ART.

Digitized by Google

ART. I. *De Sanguinis vitiis in copia & conſiſtentia.*

151. Sanguis optime etiam conſtitutus copia nimia peccare poteſt quem ſtatum plethoram veram ſimplicem vocavere. Hujus effectus erunt. 1°. Vaſorum omnium repletio & diſtenſio major. 2°. Sub iiſdem Cordis viribus minor Sanguinis copia in Arterias dato tempore eiicietur ob auctam reſiſtentiam ex mole aucta & affrictu non imminuto. 3°. Eadem ratione Arteriæ in ſua Syſtole dato tempore minorem copiam in Venas propellent. 4°. Circulatio erit tardior, majori enim mole minori velocitate mota, tardius quælibet Sanguinis porſio redibit ad Cor. 5°. Calor poterit idem remanere affrictu imminuto quidem ratione velocitatis fluidi & alvei ampliationis, ſed aucto per vaſorum tenſionem. 6°. Spiſſeſcet Sanguis ob motum imminutum. 7°. Frangetur vaſorum tonus per nimiam diſtenſionem. 8°. Pulſus imminuetur vel in altitudine vel in frequentia vel in utraque. Docet autem obſervatio, plethoricorum pulſum eſſe ſolito rariorem altitudine vix mutata.

152. Si augeantur Cordis vires, quod fiet a potentia motrice cum tardior Sanguinis motus periculoſus evadet, pro virium incremento prædicta ſymptomata excepta vaſorum repletione evaneſcent, dum intendetur calor. Ea ſuccedent quæ virium nimiam impenſam comitantur, languor reliquorum motuum, & gravitas totius corporis. Plethora hæc vera curatur evacuatione Sanguinis exuperantis per hæmorrhagiam vel naturalem vel artificialem Chirurgicam.

153. Alia eſt plethoræ ſpecies quæ apparens ſeu falſa nuncupatur, cujus phœnomena non facile explicanda caute expendi debent. 1°. Sanguinis volumen in ea maxime adauctum reperitur, Venæ enim turgidæ appa-

apparent & ſæpius in artubus magis quam duplicatur ipſarum diameter. Arteriæ ad tactum pleniores vehe. mentius micant, & generalis partium rubor minima vaſcula Sanguine infarcta demonſtrat. 2°. Interim corporis pondus adauctum non deprehenditur. 3°: Totius corporis volumen creſcit; collum, pedes, genua, verbo partes omnes quæ veſtimentis conſtrictæ ſunt turgidæ perſentiuntur. 4°. Per calorem nimium plethora hæc ſatis ſubito producitur vehementiorique circulationi conjuncta eſt. Obſervatur in Febris æſtu, poſt nimium exercitium, vel in calidiori tempeſtate. Ceſſante calore brevi prorſus evaneſcit.

154. Plethoræ apparentis cauſa ex Sanguinis rarefactione vulgo repetitur, & rarefactio ex expanſione aeris elaſtici in Sanguine incluſi, vel dilatatione Sanguinis ipſius calori tribuenda, nec diverſa ab ea quæ in Vini Spiritu obſervatur. Sed quam parum allatis phœnomenis hæc omnia ſatisfaciant nemo non videt; nam quandoque maximum eſt Sanguinis in falſa plethora incrementum, nec ulla in ipſo è corpore extracto tantæ rarefactionis indicia adhucdum deprehenſa ſunt, ut multo minor ſpecifica gravitas, vel per frigus ſolito major condenſatio. Non clarius explicatur illius rarefactionis cauſa, nam aere elaſtico deſtituitur Sanguis, & ipſius rarefactio per calorem negligenda prorſus eſt, ut ex experimentis patet [133]

155. Ex experimentis videtur potius admittendum. 1°. Quod in plethora apparente major ſolito fluidi copia in ſanguiferis vaſis revera contineatur ut omnia demonſtrant. 2°. Cum corporis pondus non adauctum fuerit copiam illam ſanguineo alveo ſuperadditam in aliis vaſis deficere. 3°. Dari præterea totius corporis rarefactionem abſolutam ut patet ex partium tumefactione. Hæc omnia producere poteſt aeris

Digitized by Google

ris interni elaſtici per calorem expanſio . Scimus vivum Animal in aere rarefacto antliæ pneumaticæ incluſum brevi intumeſcere . quod interno elaſticoque aeri ſe ſe expandenti neceſſario tribuendum ; aer autem ille in ſanguineis vaſis non continetur nam portio Venæ cum Sanguine ſuo è vivo Animali exempta & in vacuo locata nullatenus dilatatur alibi reponendus eſt quam in fluidis, in textu nempe cellulari & in interſtitiis partium ſolidarum ; talem copioſe extraxit Illuſtr. Boyle ex carne Animalium mortuorum , & in Anguillæ corde etiam pulſante aer ille uſque ad intima corporis penetralia reconditus tumefactionem notabilem in vacuo producebat , ut ex ejuſdem experimentis patet , in veſica urinaria & in ovis ab omnibus facile agnoſci poteſt; cum elaſticus ſit neceſſario per calorem dilatabitur , augebit corporis volumen , conſtringet ac exprimet vaſcula debiliora qualia ſunt lymphatica & excretoria , dum ſanguinea firmitatis ratione aperta remanebunt ; inde magna pars ſeri lymphatici in vaſis ſanguiferis recipietur & cumulabitur . Id confirmat paucitas tenujorum humorum in ſtatu apparentis plethoræ excretorum : pauca eſt urina , os ſiccum ſalivæ defectu , ſiccæ fæces imo parcior inſenſilis perſpiratio , nimirum cola omnia ab expanſo aere conſtricta tranſitum fluido ſolitum non permittunt , unde infarciuntur ſanguinea vaſa . Calore autem imminuto ut in fine paroxiſmi febrilis obſervatur , & in refrigerio tempeſtate calida vel poſt exercitium ſubito accedente , condenſato aere permeabilia cola copioſe ſuos humores tranſmittunt , ſudor, urina excernuntur , redditoque propriis locis fluido , exoneratur brevi Sanguinis alveus .

156. Peccat etiam Sanguinis copia in defectu unde ſequentia accident 1g. Vaſorum depletio & collapſus .

Digitized by Google

2°. Per eaſdem vires Cor facilius evacuabitur citiuſque ſolitam contractionem abſolvet, 3°. In primis Cordis contractionibus emiſſi Sanguinis aliqua pars in dilatandis aliquantulum collapſis vaſis impendetur, minor inde quantitas redibit ad Cor, minorque poſt aliquot Syſtoles ex ipſo ejicietur. 4°. Pulſus erit igitur parvus, cumque frequentia ſuos habeat limites, poterit paucitas Sanguinis ejecti per eam non compenſari. 5°. Ita lentius promoto Sanguine parciores erunt ſecretiones, fluidum nerveum & conſequenter vires imminuentur. 6°. Minuetur calor ex vaſorum laxitate & minori motu. 7°. Si vaſa multum collapſa ſint ut per ingentem ſubitamque hæmorrhagiam, altæ fient inſpirationes & ſuſpiria ut pulmonalis Sanguis ſiniſtro ventriculo ſuppeditetur, brevi concident vires, Sanguine ob columnæ interruptionem ad dextrum ventriculum non tranſmiſſo, & brevi morietur Animal. Curabitur ſanguineæ maſſæ augmento per copioſi chyli ſuppeditationem, & evacuationum ſuppreſſionem.

157. Sanguinis conſiſtentia duplici ratione vitiatur, per viſcoſitatem & fluxilitatem nimiam. Ex viſcoſitate vel ſpiſſitudine 1°. Sub iiſdem Cordis viribus Sanguinis motus imminuetur. 2°. Ut in plethora pulſus erit ſolito rarior. Corrigetur per diluentia & attenuantia ſed præcipue per auctas Cordis vires unde fluxiliora liquida evadent.

158. Ex fluxilitate nimia. 1°. Facilius Cor ab iiſdem viribus contrahetur unde ut prius [156] pulſus erit frequentior, ſolita Cordis contractione citius abſoluta. 2°. Ob eandem circiter emiſſam molem altitudo pulſus non mutabitur. 3°. Augebitur circulationis velocitas. 4°. Et inde augeretur calor niſi compenſaret, forſan & ultra requiſitum, ipſius imminu-

minutio ratione minoris conſiſtentiæ. 5°. Ob facilio-res excretiones brevi minuetur Sanguinis copia ſuaque, afferet ſymptomata. 6°. Ex vitiata Sanguinis craſi minus aptus erit virium reparationi, inde minuntur Cordis vires, ſimulque motus, affrictus & calor. Incraſſantibus corrigitur hæc dyſcraſia. Sed frequentius peccat Sanguis copia quam defectu, viſcoſitate quam fluxilitate, ut docet hiſtoria morborum.

ART. II. *De robore vaſorum aucto & imminuto.*

159. Vires noſtræ ſuos limites repetendos, 1°. Ex eo quod potentia animæ motrix certam tantum vim exercere poſſit juxta ſummi Numinis decreta. 2°. Ex eo quod potentia motrix non in quamcunque corporis partem imperium exerceat, ſed in illam tantum quæ Phyſiologis fluidum nerveum, vel ſpiritus animalis nuncupatur. Qui ſi deficiat potentia motrix non amplius exercebitur, ſi minori copia adſit debiliter tantum peragentur motus. 3°. Nulli motus à potentia motrice exercentur abſque hujus fluidi conſumptione, brevi igitur fatiſcerent vires, niſi pars fluidi nervei amiſſa continuo repararetur. 4°. Hæc reparatio ſuos habet limites, ita ut dato tempore data tantum fluidi nervei quantitas ſecernatur. 5°. Si igitur tales ſint motus ut fluidi nervei jactura ipſius reparationi ſit æqualis, vires integræ quidem manebunt ſed à minimo exceſſu infringentur. Si jactura minor ſit reparatione, quod in ſtatu ſano evenit, exuperans ſervabitur copia ad motus inſolitos abſque virium neceſſariorum detrimento peragendos. 6°. Sed per aliquod tantum tempus fluidum nerveum incorruptum ſervari poteſt, ita ut auxiliaris hæc copia non ultra certum gradum increſcat.

160.

Digitized by Google

160. Has leges in fluidi nervei diſtributione Potentia motrix ſequi videtur. 1°. Quamlibet functionem minimis fluidi nervei impenſis exercet, ita ut motus non ultra neceſſitatem augeat. 2°. Deficiente fluido nerveo quantitatem requiſitam quantum poteſt motibus circulatoriis ſupertitur. 3°. Manente ſolita fluidi nervei quantitate ſi augendus ſit notabiliter circulatorius motus tantundem imminuitur voluntarius.

161. Cordis Vires ob quamcumque rationem auctæ hæc nova in Circulatione afferent. 1°. Per vehementiorem contractionem fibrarum dilatantium capacius evadet Cor in dilatatione, majoremque Sanguinis copiam recipiet. 2°. Per contractionem fortiorem fibrarum conſtringentium majorem Sanguinis copiam dato tempore exprimet. 3°. Pulſus augebitur vel in altitudine, vel in frequentia, vel in utraque. 4°. Augebitur Sanguinis motus & circulationis velocitas. 5°. Intendetur pariter Calor unde falſa Plethora. 6°. Sanguinis partes comminuentur, & ſero non deficiente fluxilitas conciliabitur. 7°. Si diu duret hic labor ſuccedet debilitas magna viribus exhauſtis.

162. Imminutis Cordis viribus oppoſita obſervabuntur Phænomena, ut patet per contrariorum rationem. Cumque ex debilitate tantum imminuantur, ſimul erit virium muſcularium maximus languor.

163. Nimis auctæ Cordis vires, ſæpeque funeſti ipſarum effectus corrigentur per imminutionem maſſæ ſanguineæ, inde enim (156) minuuntur ſanguinis motus & calor efficaciſſime. Imminutioni Virium utcunque medentur Cardiaca optimique ſucci alimenta, unde patet facilius eas minui quam adaugeri poſſe.

164. Aucto Vaſorum ſanguiferorum tono 1°. Rigidiora evadent. 2°. Fient ſtrictiora minoremque fluida molem continebunt, cum fluidior pars ſabeat lympha-

tica

Digitized by Google

tica, chyluſque minus libere appellat. 3°. Sanguis erit craſſior & globulis rubris ditior ob ſeri defectum. 4°. Difficilior erit multo tranſitus ex auctis affrictibus, majorque offeretur Sanguini à Corde emiſſo reſiſtentia. Inde ſi vires Cordis eædem maneant, minor quantitas dato tempore exprimetur, retardabitur circulatio, rarior erit pulſus &c. ut in ſenibus obſervatur. 5°. Sed ſi Cordis vires ſimul intendantur ut Junioribus ſolemne eſt, poterit eadem Sanguinis emitti copia tempore dato. 6°. Sic velocitas Sanguinis erit ſolito major ob alvei anguſtiam. 7°. Calor increſcet ex hac velocitate, ex tenſione majori & ex ſpiſſiori Sanguine. 8°. Pulſus erit ſolito altior ob auctam rationem Sanguinis à Corde emiſſi ad copiam in Arteriis incluſam. Simul erit durus & tenſus.

165. Imminuto vaſorum tono. 1°. Erunt laxiora. 2°. Ampliora. 3°. Ob minorem Sanguini à Corde emiſſo reſiſtentiam oblatam, major quantitas dato tempore exprimeretur. 4°. Sed hæc laxitas generalem arguit debilitatem, ſunt igitur Cordis vires ſimul imminutæ, & proinde non major Sanguinis copia ab ipſo exprimetur. 5°. Imminuuntur conſequenter Sanguinis motus & calor. 6°. Pulſus erit mollis. 7°: Grumoſus fit Sanguis, & male mixtus, per languidam enim circulationem globuli rubri magis ab invicem attrahuntur.

166. Tonus vaſorum auctus per laxantia & emollientia curatur. Imminutus per roborantia & modicum exercitium.

167. Quandoque debilitas uni loco peculiaris eſt, tuncque debilis pars preſſioni laterali magis cedit, & extra libellum vaſis attollitur in tumorem qui in venis Varix, in Arteriis Aneuriſma nuncupatur. Pulſat Aneuriſma non Varix, ob eandem in hac omni tempore

pore

Digitized by Google

pore lateralem preſſionem & ob diverſam in illo. Quod fuſe fuit explicatum (61. 63.) Curatio in eo verſatur ut lateralis preſſio minuatur per Sanguinis imminutionem, & reſiſtentia vaſis augeatur per corroborantia & duri corporis applicationem, quæ ſi inutilia ſint, ad Chirurgiam recurrendum erit.

ART. III. *De circulatione inæquali & humorum raptu ad certas partes.*

168. Hucuſque conſideravimus Arterias ut vaſa quidem flexilia, ſed eandem ſemper inter ſe proportionem ſervantia in quocumque dilatationis & contractionis puncto. Perpendimus vitia humorum & ſolidorum generalia, quorum ratione generales etiam fiunt in tota circulatione mutationes, augentur vel minuuntur ubique motus, calor, pulſus, & tenſio. Suadet ratio vitium dari poſſe peculiare in paucis tantum vaſis tuncque ſufficere correctionem peculiarem in illa parte, præſertim ſi ſit minimæ extenſionis & reliqua fluidorum moles adhuc intacta. Demonſtrat tandem obſervatio plurimas revera turbas in remotis quibuſdam vaſorum locis accidere, calorem, pulſum & tenſionem ibidem augentes dum tamen tranquille generale Circulationis negotium peragitur. Dantur ergo in Circulatione Sanguinis inæqualitates, dum in certis partibus mutatur reliquis interim omnino intactis.

169. Frequenter obſervantur rubor & calor in una parte, dum aliæ in conſueto verſantur ſtatu, imo quandoque pallent & frigent. Rubor autem majoris copiæ Sanguinis in parte præſentiam arguit, quod duplici tantum ratione fieri poteſt. 1°. Majori copia per Arterias advecta. 2°. Minori revecta per Venas, obſtaculo reditui poſito. Sed in hac poſtrema juxta omnes

omnes hydraulices regulas imminuerentur affrictus & calor, qui in allato caſu intenſiores obſervantur. Prima igitur ratio potius admittenda eſt, ſcilicet Sanguis majori ſolito copia per arterias ad partem advehitur, unde rubor & calor ſequi debent; & è contra parcius ad pallidas & frigeſcentes partes defertur. Fit itaque de facto raptus ſeu translatio Sanguinis ad certas partes in quibuſdam circumſtantiis. Sic in verecundia rubet & calet facies, pallent & frigeſcunt extrema, revulſione ab extremis partibus, & derivatione ad caput facta.

170. Jam vero certum eſt rationem quantitatum Sanguinis diverſas Arterias ſubeuntium mutari non poſſe à vi Cordis mutata, pari etenim modo in omnes Arterias agit, nec transfluxuum proportionem turbat. Sed non aliter intelligitur Arteriam unam majorem quantitatem fluidi proportionaliter accipere, quam 1°. Imminuta reſiſtentia appellenti Sanguini oblata; vel. 2°. Ampliato canali. Ex imminuta reſiſtentia quantitas Sanguinis in parte non augetur, ut in noſtro caſu evenit, remanet ergo ut Arteriæ ampliato mutata fuerit, & ſupereſt explicandum quomodo peculiares illæ mutationes in Arteriis fieri poſſint.

171. Muſculoſam in Arteriis dari tunicam cujus ope diverſi motus peragi poſſint, docet Anatome; cumque Deus nihil fruſtra faciat, non inutiliter ibi poſita fuit; vis ſimplex elaſtica muſcularem apparatum non requirebat. Sed ut ipſius actio per factum ipſum demonſtretur, inſeratur digitus in Arteriam vivi Animalis, & fortiter conſtrictus ſentietur vi vere muſculari, cum vita deſinente, nec pendente à diſtenſione per immiſſum digitum facta.

172. Cum igitur in aliqua parte ſpaſmodice contra-

 hat

het Arteriarum fibras orbiculares potentia motrix*, imminuetur alveus & conſequenter minor quantitas Sanguinis cæteris paribus recipietur, imminuta etiam pulſus ampliatione transfluxus Sanguinis erit minor, partes quibus inſervit Arteria conſtricta parcius irrorabuntur; inde frigus, pallor, pulſus imminutio quæ tunc obſervantur. Imo talis eſſe poterit contractio, ut auctis etiam Cordis viribus ſolito minor quantitas Arteriam ſubeat. Vehementiori huic ſpaſmo, ut vehementiori cujuslibet muſculi contractioni ſuccedunt debilitas & relaxatio, quod imprimis notant Hoffmannus aliique Germanorum celeberrimi, in hypocondriacis precipue & hyſtericis affectibus.

173. Si vero Arteria contrahatur altius in ſua Syſtole, ſimulque relaxetur in Diaſtole, tunc & magnam dilatationem & altam contractionem patietur; ſicque ex duplici cauſa augebitur Sanguinis transfluxus in arteriolis ab ipſa ortis; hinc pulſus, rubor, attritus & calor in irrorata parte neceſſario intenſiores evadenr. Ita concipitur modus quo Circulationis inæqualitates produci poſſunt.

174. Ratum igitur ſtatutumque maneat ex Creatoris ſummi ſapientia factum fuiſſe ut particularibus malis particularia opponerentur auxilia, ſic v. g. leves in una parte obſtructiones per auctam ibidem parvis viribus Circulationem facile tollentur majori Sanguinis copia impetente; quæ ſi ex generali tantum totius Circulationis incremento tolli potuiſſent, minus efficaciter maximiſque impenſis viribus ſuperarentur, dum in debilioris conſtitutionis Hominibus continue fere requirerentur in Circulatione mutationes. Abſque potentia motrice Circulationis inæqualitas nullatenus intelligitur.

ART.

Digitized by Google

ART. IV. *De Hæmorrhagiis naturalibus*

175. Sæpius obſervatur in morbis criticas Sanguinis evacuationes maximo cum ægri levamine ab interna cauſa produci, præcipue è naribus & hæmorrhoidalibus Venis, quandoque è pectore, menſtruum fluxum omittendo generationi peculiariter dicatum. Cauſa autem proxima omnis hæmorrhagiæ eſt Sanguinis preſſio vaſorum cohæſionem ſuperans, pendet ergo 1°. Ab aucta Sanguinis preſſione 2°. A debilitate vaſorum. Si cætera igitur paria ſint in debiliori vaſorum parte fiet ruptio & hæmorrhagia.

176. Duplici modo augetur preſſio lateralis. 1°. Aucta vi totali Sanguinis transfluentis. 2°. Difficiliori tranſitu facto. Altera hæc cauſa non negligenda eſt in extremis vaſorum finibus qui in hæmorrhagiis lacerantur, ibi enim propter parvum trans Venas affrictum lateralis preſſio in ſano ſtatu parva eſt & vi totali multo inferior, unde notabiliter augetur cum obturato vaſe vi totali evadit æqualis. Sed ex altera parte confitendum erit vim totalem minimam eſſe in ultimis vaſculis, indeque ad hoc ut lacerentur requiri ipſius incrementum, quod fiet per explicatam Circulationis inæqualitatem.

177. Hæmorrhagia minuit efficaciſſime Sanguinis copiam nimiumque ipſius impetum, nullum igitur præſtantius erat in Plethora auxilium. Inde in ſanguineis, etiam abſque morbo declarato indentidem talis evacuatio celebratur. Imminente autem fluxu, manifeſta ſunt ſigna derivationis Sanguinis ad crepatura vaſa. ſic in hæmorrhagia narium Sanguinis raptus ad ſuperiora, revulſio ab inferioribus evidentes ſunt; algent enim plerumque pedes dum gravatur caput, rubet fa-

 cies

cies, turgent jugulares, vehementius micant carotidum rami. Erupto tandem ſanguine brevi omnia ad ſolitum æqualitatis ſtatum redeunt, ceſſat capitis gravitas, & liberior ubique fit Circulatio.

178. Non ſemper adeo feliciter ſuccedunt Naturæ conamina, quandoque enim ob nimiam vaſorum reſiſtentiam nullus producitur fluxus, pravaque oriuntur à nimia Sanguinis derivatione ſymptomata; quandoque majori vaſe aperto nimia cruoris copia effunditur; fit etiam ut conſueto exitu denegato in debiliorem aliam partem feratur Sanguis, v. g. in Pulmones, ubi levamen per hæmoptoen conciliatum, periculum ulceris vix curabilis poſt ſe relinquit. Verum ſapientis erit Medici naturam aberrantem corrigere, ſiſtet per adſtringentia nimium fluxum, minuetque per artificialem hæmorrhagiam Sanguinis copiam, ſi vel inſufficiens fuerit Sanguinis effuſio, vel in teneriori parte cum periculo eam fieri debere prævideat.

ART. V. *De Hæmorrhagiis artificialibus, ſpeciatim de Vena ſectione.*

179. Potentiſſimum exhibet in diverſis morbis auxilium Sanguinis miſſio per Venæ ſectionem facta, quo nullum eſt in praxi medica uſitatius; non parva mala ex ejus abuſu ſequi poſſunt, tamen quod ſane dolendum de generalibus etiam ipſius effectibus apud omnes Medicos nondum convenit, dum alii illam ſimpliciter evacuatoriam eſſe contendunt, alii vero præterea & derivatoriam & revulſivam. Nec tantum obſervationibus Practicis, verum etiam ratiociniis & principiis hydraulicis ſibi invicem repugnantibus oppoſitas ſententias adſtruunt; operæ igitur pretium erit paulo fuſius hæc omnia perpendere.

180. Ante Venæ ſectionem comprimuntur per faſciam

Digitized by Google

am Venæ partis in qua celebranda eſt, unde Sanguinis motus inter extrema & ligaturam in Venis, & in Arteriis partis ad Cor uſque retardatur, quod ſenſibile non erit ſi ligatæ Venæ minimam alvei ſanguiferi partem conſtituant ut revera per craſſiorem hanc computationem patebit. Unius lateris iliaca octavam circiter partem conſtituit totius ſectionis alvei ſanguiferi in ejuſdem ordinis ramis inſtitutæ; cumque Venæ ſuperficiales tantum paucæ in pede per ligaturam conſtringantur, dum internæ liberæ ſunt binis oſſibus & Achillis tendine defenſæ, poteſt ſumi eas octavam ad ſummum partem Venarum ab iliaca oriundarum conſtituere, id eſt ad ſummum unam 64 partem totius alvei ſanguiferi, ſectione in ejuſdem ordinis ramis inſtituta. Hinc una tantum 64 parte Sanguinis in aorta motus retardaretur, quod negligi poteſt, & eo quidem magis quod ex alia cauſa acceleretur ille motus; ſcilicet ligatæ Venæ ſanguinem ſuum non amplius in truncos effundunt, inde appellenti ſanguini ex collateralibus venoſis ramis minor offertur reſiſtentia, in ipſis acceleratur Sanguinis motus ut & per congeneres Arterias uſque ad Cor. Unde jure concluditur motum Sanguinis cordiſque contractionem non mutari per ligaturam quæ paucis momentis, ante Venæ ſectionem applicatur.

181. Aperta Vena, pro magnitudine orificii quantitas Sanguinis dato tempore effluentis erit vel æqualis quantitati quæ per ligaturam ſiſtitur, vel major, vel minor; in primo caſu non mutabitur Sanguinis fluxus per congeneres Arterias, in ſecundo augebitur, in tertio minuetur. Majorem autem per orificium Sanguinis copiam effluere quam quæ per ligaturam ſiſtitur ſic facile patet. Ex aperta ſaphæna in 64 Cordis pulſationibus 5 ad minimum unc. Sanguinis emittuntur, jam vero cum qualibet pulſatione trans compreſſam

 Vo

Venas una 64 pars Sanguinis à Corde quavis Syſtole emiſſi tranſmitteretur, quod ſimilem partem totius alvei conſtituant (180) evidens eſt in 64 pulſationibus quantitatem æqualem copiæ à Corde in una Syſtole emiſſa tranare, nempe unciam unam & ſemiſſ. (93) major itaque Sanguinis quantitas ex aperta Vena quam ex eadem clauſa iiſdem temporibus effluit, quod ſimiliter accidet in Arteria congenere. In aliis Venis idem pariter fieri facile ex ſimilibus computationibus deduceretur.

182. Sanguine ſic liberius per congeneres Venæ ſectæ Arterias tranſmiſſo, evidens eſt augeri ipſius velocitatem actualem à parte uſque ad Cor, eo minus quo remotior ab apertura locus eſt, ob ampliorem alveum & eandem fluidi copiam præter ſolitum tranantem. Sed inde adaugeri velocitatem per collaterales ramos, vi Cordis & Arteriarum eadem remanente, omnino abſurdum eſt & omnibus hydraulices legibus contrarium. Nam Sanguinis vis per actualem velocitatem auctam non intenditur, ſed ex ſola velocitate fluidi libere tranantis, quæ hic nullatenus aucta fuit æſtimanda eſt; nulla eſt igitur ratio incrementi velocitatis in collateralibus ramis, nulla fit in ipſis derivatio durante Sanguinis miſſione.

183. Quid autem de revulſione ſtatuendum erit? Ex hydraulicis notum quod ſi in infirma parte receptaculi conſtanter pleni, ſeu in quo vis fluidi ſemper eadem eſt, plura ſint foramina, non mutat unius apertura vel obturatio liquidi fluxum in reliquis. Sed ſi fluidum impellatur vi uniformi trans ramoſum tubum cujus creſcit alveus, nec maxima ſit vis pellens, apertis remotioribus ramis tantam fluidi copiam effundere poterunt, ut ceſſet alvei totalis plenitudo quæ antecedenti reſiſtentiæ ſolummodo debeatur, & inde minui pote-

Digitized by Google

poterit in proximioribus liquidi, minori tunc vi propulſi, transfluens copia, eoque major erit hæc revulſio quo collateralis ramus fuerit aperto tubo vicinior, cum ibi plenitudinis defectus maximus ſit.

184. Si igitur fiat in humano Corpore per Venæ ſectionem, eadem remanente vi cordis, aliqua revulſio, fiet maxime in locis venæ ſectæ proprioribus, non in remotis ut vulgo ſtatuerunt. Aſt quicumque attendet ad elaſticitatem vaſorum qua deficiente etiam fluida ſtatim conſtringuntur, confitebitur facile quod exceptis caſibus paulo copioſiorum Sanguinis miſſionum, vel frequentius intra paucum tempus repetitarum, in reliquis vaſa ſanguinea ſemper plena remaneant præſertim Aortæ initio, indeque revulſionem à remotis partibus ſtatui non poſſe.

185. Ex hydraulicis itaque evidentiſſimè demonſtratur quod eadem vi cordis & Arteriarum remanente, nulla fieri poſſit ad partes Venæ ſectæ vicinas Sanguinis derivatio, nulla à remotis revulſio.

186. Num ergo tot celebrium in arte virorum opinionem de revulſione & derivatione abiiciemus? Num cenſebimus in re quotidianæ experientiæ à tot ſæculis ſubjecta, tam craſſum errorem à Neotericis præſertim auctoritati minus tribuentibus admitti potuiſſe? Minime, ſed debita veneratione ipſarum praxim ſuſpicientes, alia via revulſionis & derivationis explicationem tentabimus, recordati hominem non eſſe mere corporeum, non eſſe machinam ſimplicem ſed animatam, & ſpirituali motrice potentia præditam, ut prius demonſtratum fuit. Sine hoc principio nullus eſt hydraulices regulis vel leviter inſtructus, qui derivationem & revulſionem admittere poſſit.

187. Credimus igitur motum Cordis & Arteriarum diverſimode mutari poſſe, & durante Venæ ſectione &

poſt ipſam. Quoad revulſionem duplici modo concipitur, 1°. Imminuuntur Cordis vires durante V. ſone excepto plethoræ caſu, à minori copia Sanguinis Cordi ſuppeditata; inde debilius truditur per omnes Arterias fitque generalis revulſio i. e. ſolito minor copia ab omnibus Arteriis recipitur & conſequenter Vena in pede ſecta minor quantitas in carotidas aſcendet & liberabitur caput. 2°. Potentia motrix infarcta vaſa fortius contrahet ut fluidum exuperans reſiſtentia nunc imminuta alibi propellatur. Inde non mirum ſi durante adhuc Sanguinis miſſione illa revulſio ſeſe prodat per ſubitam quandoque ceſſationem doloris capitis, delirii &c.

188. Ut intelligatur derivatio obſervandum eſt proprium eſſe potentiæ motrici ut motus editos mira cum facilitate ad minimam occaſionem iteret. Sic verſuum ſerie memoriæ inſculpta, vel horum unus fortuito auditus determinat mentem ad totam ſeriem reminiſcendam, quod non fit niſi ſuccuſſis per motricem potentiam juxta certum ordinem cerebri fibris ideas illorum ſonorum repræſentantibus. Muſicus ſæpius expreſſam cantilenam plectro iterum cum mira celeritate repetet juxta requiſitum ordinem abſque cogitatione, diverſimode per motricem potentiam motis digitis. Et in morboſo ſtatu quam facile iterentur ad minimum frigus vel aliam quamcumque occaſionem motus febriles, quorum plurimi jam paroxyſmi defecerant, docet Sydenhamus qui diebus horiſque paroxyſmalibus omnem talem occaſionem vitare ſcrupuloſe jubet. In ipſis etiam ſanguineis evacuationibus mira conſuetudinis effectuum reperiuntur exempla: imminuta enim per V. Sonem pletora; ſæpe non minus poſt paucos dies ſuccedunt menſtruus fluxus, hæmoptyſes, narium hæmorrhagiæ. Imo qui V. Sonibus certa anni tempeſtate aſſueti ſunt, ſolito tempore ſi deficiant, Sanguinis raptum

ad

ad hæmorrahagiam producendam tunc patiuntur, & quandoque dolores ac ſpaſmos circa ipſam Venam aperiri conſuetam: Obſervant Germani quibus periodicæ V. Sones familiares ſunt.

189. His poſitis mirum non videbitur evacuationem ſanguineam in aliqua parte conceſſam iterum à potentia motrice per eandem viam tentari, ſi nimis adhuc vaſa repleta ſint; optimeque concipitur cur derivatio non in ipſa V. Sonis celebratione fiat, ſed aliquot tantum poſt horas, quandoque poſt unam aut alterem diem; quod evidentiſſime cuilibet præjudicatis opinionibus non excæcato oſtendet, illum inſolitum derivationis motum neutiquam deberi reſiſtentiæ in Vena ſecta imminutæ jamdudum enim per clauſam Venam in integrum reſtituta eſt, & aliquot tantum inſtantibus minor fuit.

190. Sequitur ex dictis derivationem non ſemper poſt V. Sonem accidere, ſed in eo tantum caſu in quo ad evacuationem iterandam potentia motrix determinatur, ſi nempe Sanguis adhuc in vaſis exuperet. Hinc planum fit hoc phœnomenum non aliter intelligibile, jugularis ſectionem capiti adeo periculoſam eſſe ſi initio morbi celebretur, tam utilem ſi prius per alias V. Sones magna Sanguinis quantitas educta fuerit, tunc enim nullum eſt derivationis periculum & efficaciſſima revulſio ea eſt quæ fit in proximioribus vaſis; ita ut ſolum derivationis ſequuturæ periculum revulſionem in propinquo loco fieri vetet, quod ceſſat depletis ſufficienter vaſis.

191. Evacuatoriam eſſe V. Sonem omnem evidens eſt, & effectus exinde obtinendi ex precedentibus (*Art.* 1.) ſatis patent. Efficaciſſimum eſt remedium in plethora, & in aucta Circulatione, caute tamen adhibendum. Arteriotomia in generalioribus effectibus cum V. Sone convenit. Hirundines Sanguinem lentius educunt

ſoli

Digitized by Google

ſolitamque Sanguinis diſtributionem minus turbant.

ART. VI. *De Obſtructione & Inflammatione.*

192. Sanguis in minori motu ſpiſſeſcit & à diverſis cauſis coagulari poteſt; minimi tunc ipſius grumi in ultimis arteriolis facile ſiſtentur & illas obſtruent; quod ſi in pluribus ſimul accidat, circulatione impedita pars in putredinem brevi labetur, niſi potentia motrix promptum afferat auxilium. Pone etenim Cor & Arterias vi mere mechanica moveri, in ipſis hæc obſervabuntur juxta leges ab omnibus hydraulicis receptas, 1°. in obturatis Arteriis ſiſtetur fluidum, preſſio lateralis fiet ſubito vi totali æqualis, tunicæ paulo magis extendentur. 2°. In apertis ramis ob præcedentem vaſorum repletionem nihil novi accidet, ſed fluidum eadem vi trans eadem vaſa propulſum ſolita velocitate tranſfluet. 3°. In trunco communi partis obſtructæ, velocitas fluidi imminuetur, minori ſolito copia tranante, ratione vaſorum obſtructorum. 4°. Si notabilis ſit obturatæ partis amplitudo, Cor etiam in ſuis contractionibus retardabitur. Itaque nedum ullum inflammationis ſymptoma ex hac obſtructione deduci poſſet, è contra motus & calor in affecta parte imminuentur, brevique exinde aucta obſtructione pereundum erit.

193. Sed auctis per motricem potentiam viribus, omnia mutantur. Etenim. 1°. Si vitium ſit parvum & topicum, generali Circulatione non turbata per fortiores trunci arterioſi partis affectæ oſcillationes ſed ſucceſſive intenſas, augebuntur vehementer tranantis Sanguinis impetus & copia, inde vi magna in obſtaculum & in libera vaſa impinget, cum partis calore tenſione, dolore, tumore, rubore, pulſatione, quæ omnia faci-

Digitized by Google

facile intelliguntur. 2°. Si univerſa Sanguinis maſſa vitiata fuerit & ad concreſcendum prona, vel ſi ob magnam obſtructionem & dolorem periculum maximum urgeat, ſuppetias ibunt vires Cordis adauctæ, & conſequenter accelerato ubique Sanguinis motu, ſymptomata inde oriunda ſuperius jam explicata obſervabuntur.

194. Sanguinis impetu in inflammata parte ſic gradatim adaucto, 1°. Si materia obſtructionis minus cohæreat quam vaſorum parietes, liberabitur via, vaſis adhucdum integris, fiet reſolutio, brevique omnia ad ſolitum ſtatum redibunt. 2°. Si magis cohæreat, prius crepabunt vaſa quam tolli poſſit obſtructio, & ad majorem gradum augenda erit vis Sanguinis; inflammationiſque ſymptomata intendentur. Ex fragmentis ruptorum vaſorum & obſtructionis materia conficietur pus, aperta cute emittendum. 3°. Si liberatis vaſis ſanguineis & reſtaurata Sanguinis circulatione, impacta ſit adhuc materia lymphaticis vaſis, fiet Scirrhus. 4°. tandem ſi materia obſtructionis in corruptionem ſit valde prona, antequam via liberari poſſit gangrænoſa prorſus evadet, ſi præſertim vires exiguæ fuerint; hujus contagium per ſeparationem morboſæ partis à ſana præcavebitur.

195. Prudens Medicus in reſerenda obſtructione naturam adjuvabit, quandoque aberrantem corriget. Fluidiorem itaque Sanguinem efficiet; nimis auctam circulationem per V. Sones temperabit; omni opera promovebit reſolutionem, cum materia obſtructionis abſque periculo Sanguini poterit remiſceri; ſuppurationem imminentem maturabit, pus cito evacuabit, gangrænoſæ partes ferro & igne abſcindet.

ARTI

Digitized by Google

ART. VII. *De Febre*.

196. Definitionem tradere quæ morborum Febris nomine deſignatorum ſpecies omnes comprehendat, non minus arduum eſt quam characterem invenire eſſentialem & communem omnibus plantis quas eodem nomine generico veteres inſignebant: arbitrariæ enim ſunt nomenclaturæ nec à Logicis inſtitutæ, unde ſæpe fit ut diverſis rebus eadem imponantur nomina. Hanc autem anteponimus ſymptomaticam definitionem, quæ & univerſalior & naturalem maxime Febris characterem continere videtur. Febris dicitur adeſſe cum pulſus ſeu frequentia ſeu altitudine major eſt quam à præſenti virium muſcularium gradu expectaretur.

197. Vulgaris definitio Febris per pulſus frequentiam cum functionum læſione in eo peccat. 1º. Quod minus ſit univerſalis, nam in Febre maligna etiam vigente, nulla ſæpius reperitur in pulſu frequentia. 2º. Characterem potius artificialem continet quam naturalem, ex pulſus enim frequentia ſola nihil determinatur de Circulationis ſtatu, quæ cum hoc ſymptomate & eadem & minor & major ſolito eſſe poteſt, juxta diverſos altitudinis gradus. Verum admiſſa definitio non tantum Circulationis abſolutum ſtatum comprehendit, ſed & ipſius relationem ad muſculares vires, per quam optime innoteſcit maligna Febris. Simul leviuſculæ omnes in circulatorio motu accelerationes, conſequenter ad vehementius exercitium ab ipſa excluduntur.

198. Si igitur videam cum ſolita frequentia majorem altitudinem, vel alterutram notabiliter auctam altera parum imminuta, concludam circulatorium motum intenſiorem eſſe. Si ſimul vires motuum muſcularium

larium

Digitized by Google

larium eædem remanſerint vel fuerint imminutæ, præſentem Febrem facillime agnoſcam. Si etiam quod raro accidet, reperiam auctas vires muſculares ſed ſimul adhuc magis auctam Circulationem, vel immiminutam Circulationem & magis aduhc fractas Vires, ſtatuam Febrem adeſſe. Hujuſmodi æſtimationes Phyſicam tantum *Acribejan* requirunt.

199. Cauſa Febris efficiens eſt inſolita Virium diſtributio, quarum majorem ſolita rationem circulatoriis organis impertitur potentia motrix. Cauſa finalis eſt circulatorii motus conſervatio, obſtructionum eum impedientinm deſtructio, ſpiſſi Sanguinis in fluidiorem elaboratio. Cauſa tandem determinans erit parva quæcumque Diatheſis finali cauſæ oppoſita, per efficientem cauſam corrigenda; prætereaque violentiora Pathemata, quibus potentia motrix ut & reliquæ Animæ facultates in actibus ſuis quandoque pertubantur.

200. Febrium intermittentium mire regulares periodos non unice pendere à determinante cauſa ſtatis tantum temporibus certos effectus producente, confitebitur quicunque attendet exhibita medicamina in determinantem cauſam neceſſario agentia, ſæpe tamen ſolitos Paroxyſmorum reditus vix perturbare; nec à notabilibus in regimine vitiis diebus intermiſſionis commiſſis, ceſſatam jam ab aliquo tempore Febrem renovari, quæ vel minima occaſione data paroxyſiſmali die conſueta hora redintegratur. Miri prorſus conſuetudinis effectus motrici potentiæ ut ſupra vidimus (188) peculiariter adſcribendi non parvam lucem hic afferre poſſent, in reliquis enim noſtris actibus ubivis ſimiles periodos mutatis etiam determinantibus cauſis obſervamus, v. g. in temporibus ſomni incipientis & deſinentis, in horis comedendi, bibendi, dejiciendi. &c.

201.

201. Phœnomenum Febri quaſi proprium pulſus ſcilicet frequentia difficillimum eſt explicatu; videtur enim circulationem æque commode augeri potuiſſe per altiores Cordis contractiones quam per frequentiores, & tamen obſervatur quod frequentiam potius augeat potentia motrix quam contractionem, imo quandoque contractionem infra naturalem ſtatum imminutam per frequentiam potius compenſat. Quod non omnino deduci poteſt ex eo quod aucta vi contrahente, citius ad ſolitum contractionis gradum perveniat Cor, tuncque ex conſuetudine ſtimulo &c. dilatetur, videmus enim nunc magis nunc minus evacuari Cor in diverſa pulſus altitudine, & conſequenter nullus eſt determinatus contractionis gradus. Neque etiam à virium per auctam frequentiam minori impenſa quam per auctam contractionem, quidni enim potentia motrix omni tempore virium parcimoniæ conſulens, in plethora etiam frequentiam potiuſquam altitudinem pulſus intendiſſet?

202. In virium tenuitate phœnomeni rationem reperiri potius poſſe videtur, quod debilitas frequentiorem ſemper pulſum comitem habeat; ſic videmus debiliora Animalia frequentiorem pulſum obtinere, in Cane 90ies pulſat in minuto, in Homine 70ies, in Equo & Bove 40ies; in infantibus etiam frequentior obſervatur quam in adultis, in convaleſcentibus quam in ſanis &c. Obſervamus etiam in virium proſtratione, interruptas muſculorum contractiones & repetitas continuas faciliores eſſe. Sic in debilioribus ægris reſpiratio eſt parva & frequens, potulentorum deglutitio parva eſt & repetita, manum ad os nonniſi pluribus repetitis conatibus deferunt, loquela eſt etiam interrupta; quæ omnia ex hoc unice fluere videntur, quod parva ſit virium vel fluidi nervei co-

pia

pia, unde parva tantam copia in muſculos immitti poteſt, qua poſt debilem contractionem impenſa, vi deficiente tempuſculo relaxatur quieſcitque muſculus, donec nova fluidi quantitas ſecreta fuerit. Ita pariter eum Cordis contractio parum durat, parum alta eſt, vim novam acquirit potentia motrix per quietem etiamſi parvam ſuccedentem, dilatatio enim Cordis vera quies eſt reſpectu ipſius contractionis. Addere poſſumus quod longe facilius ſit debilioribus magnum pondus ad certam diſtantiam manibus bajulare, ſi identidem humi deponatur, per breve etiam tempus, quam ſi una vice ad minorem totalem diſtantiam tranſportaretur.

203. Notandum eſt debilitatem relativam eſſe motibus exequendis; ſic aucta Sanguinis viſciditate & intactis viribus, nihilominus minores ſunt vires quam in ſtatu ſano.

204. Si naturæ conaminibus obſtructiones Febrem excitantes feliciter reſolvantur, brevi omnia ad ſolitum ſtatum redibunt; ſi è contra nimium reſiſtant, exhaurientur tandem vires & peribit æger.

205. Medici autem officium erit, naturam in obſtructionibus reſerandis adjuvare, materias morbificas Sanguinem inſpiſſantes evacuare, quæ omnia fient per diluentia, cathartica, aperientia; vires ſuſtinere ſi ſit opus juſculis frequentioribus; nimiam agitationem per Venæ ſectiones temperare; febriles motus ſi in conſuetudinem converſi fuerint per ſpecifica debellare; diverſoſque motus febrilem perturbantes excitare.

ART. VIII. *De Cordis palpitatione.*

206. Cor impetit feritque ſiniſtri lateris coſtas apice ſuo tempore Syſtoles, ut vivi ſectiones docent; quod debetur motui recto totius molis juxta Cordis axim

Digitized by Google

axim in anteriora & motui converſionis apicis Cordis à ſiniſtra ad dexteram. Motus rectus debetur ſimultaneæ dilatationi utriuſque auriculæ, qua baſis Cordjs juxta axim aliquantulum promovetur, motuſque converſionis debetur partim dilątationi ſiniſtræ auriculæ, fortius agenti in Cor quam dextræ dilatatio, propter reſiſtentiam à parte Vertebrarum inſuperabilem; ſed præcipue debetur immiſſioni Sanguinis in Aortam, qua in ampliorem circulum ipſius curvatura erigitur, unde ſequitur neceſſario converſionis motus, ut cuilibet ſitum harum partium revocanti patebit. Non-abſimili mechaniſmo, uno genu alteri impoſito, in pede obſervatur converſionis ad ſuperiora motus, debitus erectioni Arteriæ popliteæ compreſſæ & incurvatæ, quæ fit tempore Diaſtoles Arteriarum, copioſius immiſſo Sanguine.

207. Motus illi Cordis rectus & converſionis vehementiores & frequentiores palpitationem conſtituunt quandoque tantam ut & ad certam diſtantiam audiatur, & coſtæ per ipſam fractæ fuerint. Vehementia motuum Palpitationis pendet ab omni cauſa diſtenſionem Auricularum & præcipue Aortæ prope Cor intendente; Ut 1°. Obſtaculum in Aorta poſitum v. g. tumor, polypus, valvularum ſemilunarium induratio, quod comitabitur pulſus altitudo minor ob parvam ejecti Sanguinis copiam 2°. Conſtrictio Arteriæ ſpaſmedica ut hypochondriacis accidit. 3°. Obſtaculum in Arteria pulmonali enatum, unde ſæpius per conſenſum conſtringi poteſt Aortæ truncus, fiet ſimul Arteriæ pulmonalis aliqua erectio & auriculæ dextræ dilatatio vehementior, quæ tamen omnia minorem Palpitationem producent; pulſus minor etiam obſervabitur, ob paucitatem Sanguinis ſiniſtro ventriculo ſuppeditati. 4°. Valvularum mitralium impeditus motus per oſſificatio-

nem

Digitized by Google

nem &c. Unde regreſſus Sanguinis in auriculas permittitur augeturque ipſarum dilatatio, hanc ſpeciem comitatur adhuc pulſus imminutus. Frequentia vero contractionum in palpitatione pendet ex virium Cordis tenuitate reſpectiva, quarum magna pars inutiliter impeditur in ſuperandis magnis reſiſtentiis, vel intrudendo Sanguine in auriculas, ſi mitralibus valvulis orificia Cordis venoſa imperfecte claudantur.

108. Quam parum poſſint auxilia Medica in Palpitationibus à prava partium conformatione oriundis nemo non videt; levamen afferent repetitæ Venæ ſectiones; in Palpitatione vero ſpaſmodica, laxantia & Narcotica mire juvabunt poteruntque curationem abſolvere.

ART. IX. *De Pulſibus*.

109. Ut methodice tractentur Pulſus qui maxime momentoſam Semejotices partem efficiunt, conſiderandæ ſunt, 1°. Una pulſatio, 2°. Plures. Una pulſatio expendi debet, 1°. Reſpectu motus in quo tria conſiderantur, ſpatium percurſum, velocitas, & momentum, 2°. Reſpectu qualitatum tactilium. Ex ſpatio pulſus eſt *magnus* & *parvus*, ex velocitate *celer* & *tardus*, ex momento *fortis*, & *debilis*, Ex qualitatibus tactilibus pulſus eſt *durus* & *mollis* *tenſus* & *laxus*, *plenus* & *vacuus*.

110. *Magnitudo* Pulſus maxima attentione digna eſt; æſtimatur per viam ab arteriæ parietibus deſcriptam in una ipſius Diaſtole; pendet unice ex volumine Sanguinis à Corde præcedenti Syſtole emiſſi, vidimus enim dimidiam ſemper hujuſce voluminis partem in arterioſa expanſione recondi [65], non poteſt ergo creſcere aut minui volumen illud quin etiam in eadem ratione

 cre-

Digitized by Google

capaciorem eſſe arteriam; id dignoſcitur ex eo quod Arteria in plura tunc puncta feriat digitum juxta ſuam latitudinem, quo enim major eſt circulus phyſice conſideratus eo contiguæ ſuperficiei in pluribus punctis applicabitur ut patet.

216. Si pulſationum ſeries nunc conſideretur, poteſt eſſe æqualis vel inæqualis. *Æqualis* eſt Pulſus in quo omnes pulſationes inter ſe omnino eædem ſunt & æquidiſtantes; indicat uniformitatem motuum Circulationis. Dividitur in *frequentem* & *rarum* prout plures aut pauciores numerantur in dato tempore pulſationes, terminus medius eſt 70 in uno minuto. Frequentia parvitati præſertim juncta indicat quaſi ſpecifice debilitatem & functionum turbam, terrorem, &c. Rarus etiam ex ſumma debilitate in ultimo agone deprehenditur Pulſus.

217. Pulſus *inæqualis* eſt vel reſpectu ipſarum pulſationum quæ ab invicem diſcrepant, vel reſpectu temporis inter binas intercedentis. 1°. Pulſationes erunt inæquales ſi una ſit reliquis minor vel major. & hic Pulſus vocatur *caprizans*. Prima ſpecies indicat fatiſcentes identidem Cordis vires, vel obſtaculum ipſius evacuationi identidem poſitum; altera denotat vires in una pulſatione quaſi convulſive adauctas, vel liberiorem factam ad momentum viam.

218. 2°. Reſpectu temporis intercedentis, vel retardabitur una pulſatio tuncque pulſus eſt *intermittens*, vel accelerabitur & Pulſus *intercadens* nuncupatur. Eadem fere indicant ac præcedentes, primus nempe deficientes per momentum omnino vires, alter convulſivum in Corde motum.

219. Perluſtratæ Pulſuum ſpecies diverſimode quandoque in ægris combinantur, ſed ſimplicibus intellectis combinationes facile explicari poſſunt. Nec tantum ut

Digitized by Google

Diagnoſtica ſigna ſed ut Prognoſtica Medicæ Praxi inſerviunt, ſed hæc poſtrema non raro fallunt & potius ad morborum Hiſtoriam quam ad Theoriam Artis pertinere videntur.

ART. X. *De Syncope & morte*.

220. Cum Cordis vires Circulationi peragendæ non amplius ſufficiunt, debilitatur admodum Pulſus pereunt motus voluntarii, pereunt ſenſus omnes, fit Syncope ſeu Lipothymia vera mortis imago. Viribus nempe deficientibus, potentia motrix reſtituranda Circulationi reſiduum impedit omiſſis voluntariis minuſque neceſſariis motibus. (160) Sanguis quieſcens difficilius ſemper movetur, & novum ſpiritum animalem non ſecernit, ergo ſi paulo diutius duret Syncope in mortem terminabitur.

221. Syncopen producent, 1°. Virium generalis & abſoluta imminutio v. g. per laborem nimium vel per evacuationes maximas, hæmorrhagiam, diarrhæam, ſudorem, &c. 2°. Virium generalis & relativa imminutio per reſiſtentiæ ſuperandæ maximum incrementum, ut per Sanguinis inſpiſſationem à coagulante veneno, per Polypum &c. 3°. Virium particularis in Corde imminutio, v. g. per nervorum obſtructionem. 4°. Tandem defectus actionis motricis potentiæ, quædam enim ſunt quæ motricem potentiam à ſolitis exercitiis potentiſſime abſtrahunt ut vividiora pathemata, timor, mœror, &c.

222. Medebuntur in genere quæ Cordis motum cito reſtaurabunt, ut cardiaca, ſucceſſio totius corporis, ſucceſſio vaſculorum faciei aqua injecta, ſitus horizontalis, & ſi Sanguis difficilius promoveatur Venæ ſectio præſtantiſſimum erit auxilium.

223.

Digitized by Google

223. Mors eſt ceſſatio nexus inter Animam & Corpus, qua non amplius in ſe invicem agunt, nec a ſe invicem patiuntur. Totus hic nexus in ſpiritu nerveo repoſitus fuit juxta Numinis Leges [159]. Hoc igitur ſemel prorſus deficiente, potentia motrix in Corpus agere nequit, nec Corpus in Animam. Fluidi vero nervei continua reparatio in qua vita poſita eſt, pendet à Sanguinis Circulatione: Hac igitur omnino ceſſante ceſſat & Vita: Patet inde Mortis cauſas eſſe eas omnes quæ Syncopen inducunt ad altiorem gradum evectas, & neminem abſque Syncope mori.

224. Sanguinis Circulatio vitam ipſam conſtituit, nullum igitur erat momentoſum magis in œconomia animali quod ſeligeretur argumentum; nullum quod in primo Medicinæ limine majori conſideratione dignum foret. Operis quidem difficultas viriumque tenuitas à ſcribendo animum deterrebant, ſed à Tyrone ea non expectantur quæ ab Artis Magiſtris proferri ſolent. Utinam horum aliquis tam nobile ſubjectum dignius & fuſius tractare ſuſciperet, & ab ipſo in eorum gratiam qui veritatem & evidentiam in Theoria Medica vehementer exoptant, ea omnia explanarentur quæ in Sanguinis Circulatione nondum ſufficienter intellecta ſunt.

Digitized by Google

DISSERTATIO
MEDICO = CHIRURGICA
De Carie Oſſium.

QUAM DEO DUCE, ET AUSPICE DEIPARA, propugnabit in Auguſtiſſimo Monſpelienſi Apollinis Fano, JOANNES FOURNIER, Senevierenſis apud Cadurcos; Artium Liberalium Magiſter, jamdudum Medicinæ Alumnus, & Univerſitatis Conſiliarius.

OSSA licet cæteras corporis noſtri partes duritie multum exuperent, ubique fere à ſuperincumbentibus muſculis, aut membranis ſint conteƈta, à corde adeo remota, ſi conſideretur vaſorum traƈtus, & tam exiguis irrorata vaſculis, ut nonniſi exiguam habita ratione molis, accipiant humorum copiam; non ita tamen firma exiſtunt, ut adverſus quaſcumque cauſas integritatem ſuam inconcuſſam ſervare; nonita abſcondita, ut corporum externorum vim ſemper eludere poſſint; non ita demum exſucca, & devia, ut inquinatos ſæpe nimis non accipiant humores. Hinc non paucioribus quam molliores partes obnoxia ſunt affeƈtibus; quos inter caries, de qua compeodioſe aƈturi novitati minus quam veritati ſtudebimus; noſtrum non eſt ſyſtemata condere. Fælices ſi quæ in variorum Authorumſcriptis ſparſa leguntur ordine dilucido & ad ſalutarem praxim accommodato recenſere poſſimus.

I. CA

Digitized by Google

I.

Carie tentari volunt oſſa nonnulli, cum ſuo denudata involucro colorem naturalem cæruleo-albicantem mutant in album, flavum, fuſcum, vel nigrum; alii vero ea carie laborare dicunt tantum, cum pluribus pertuſa foraminibus, ſcabra præternaturam & friabilia facta, modo ſanie manant fœtida, modo exſucca facile in pollinem quaſi rediguntur.

Strictius eo idem ſi loquamur poſteriori ſolummodo oſſium ſtatui tribuendum eſt cariei nomen; in altero ſtatu os vitiatum cum antiquis eſt pronuntiandum. Verum quia niſi afferatur medela, os à priori ſtatu ad poſteriorem tranſit, eademque ſit in utroque indicatio adimplenda, non inepte prior, primus cariei gradus, poſterior ſecundus appellari poteſt, vel quod idem eſt prior incipiens caries, poſterior confirmata.

II.

Plurimas cariei ſpecies apud Authores reperire eſt, quas hic recenſere tædioſum, fortaſſe & ſupervacaneum foret; ſatis eſto indicare cariem humidam eſſe, vel ſiccam: profundam, vel ſuperficiariam; magnam, vel parvam; abſconditam, vel manifeſtam; recentem, vel inveteratam; ſimplicem, vel compoſitam; à cauſa interna aliam pendere, aliam à cauſa externa; ſi quis autem eam cariei ſpeciem, quæ à cauſa oſſi interna producitur ſpinam ventoſam appellare voluerit; cariem vero ſimpliciter, eam quam parit cauſa, aut oſſi tantum, aut & toti corpori externa, nos equidem reluctantes non habebit, neque regeremus iis qui totidem ejus conſtituunt ſpecies, quot poſſunt eſſe cauſæ diverſæ eam producentes.

Digitized by Google

III:

Cariem idem eſſe in oſſibus, ac ulcus in parte molli, ideo aſſerunt quamplurimi quod animadvertant ſolutionem continui, & à cauſa pedetentim agente productam, alii vero hunc morbum gangrenæ in parte molli reſpondere contendunt, ſequentibus innixi rationum momentis; quod 1°. oſſa carioſa in primo gradu cadaverum oſſibus ſimilia ſint, & ſucceſſu temporis niſi afferatur auxilium eaſdem patiantur mutationes quas reliquæ corporis partes vita orbatæ; vel putreſcunt enim, vel exſucca in pulverem rediguntur; quod 2°. nec natura, nec ars ulla fibras oſſeas carie tentatas ad naturalem ſtatum revocare poſſit. An hi, an illi veritatem attigere? Errant quidem utriuſque ſententiæ fautores, ſi eam ad omnes cariei ſpecies extendere velint; ſecus vero ſi eam ad quaſdam tantum adſtringant. Modo enim in oſſibus carie tentatis ſupereſt plurimum vitæ; modo tantopere imminuitur reciproca fluidorum, & ſolidorum actio, ut vix levis ſuperſit vitæ ſcintilla; modo adhuc integra exiſtunt oſſa; modo ſoluta & in pluribus punctis. Verum quidquid ſit de morbo cui aſſimilanda eſt caries, certum eſt cauſas ejus quantumvis numeroſas ad pauciores claſſes reduci poſſe, ad eas ſcilicet quæ agunt humorum motum imminuendo, ad eas quæ vaſa, fibraſque oſſeas ita debilitant, ut humores ex natura ſua ſatis tardigrados ſolita vi propellere non poſſint, & ad eas quæ ſolida rodunt. Diverſæ illæ cauſæ ſæpe ſæpius auxiliatrices ſibi preſtant manus: & nunc prius imminuitur motus quam agat cauſa rodens, & vice verſa. Priores ad primum cariei gradum producendum ſufficiunt; verum cariem confirmatam ab iis non niſi lente admodum produci, niſi iis adjungatur cauſa rodens ex eo

pro-

Digitized by Google

probatur quod obſervemus cadaverum oſſa in quibus omnino extinctus eſt motus non niſi poſt plurimos annos elapſos ſcabra, & friabilia evadere; quod tamen longe ſecus accidere deberet ſi ad illud ſolus ſufficeret imminutus motus.

Humorum imminuitur motus. 1°. quia inſpiſſata liquida, & tubulos obturant, & vaſis ſuis nimiam opponunt reſiſtentiam. 2°. quia tollitur commercium inter quaſdam oſſis lamellas, & vicinas; tunc enim neceſſario debent ſtagnare liquida in iis quæ non amplius gaudent commercio vicinarum à quibus humores accipere ſolebant. 3°. tandem quia deſtructum, aut debilitatum perioſtium ad oſſa requiſita vi non propellit humores.

Inſpiſſationis cauſæ frequentiores ſunt. virus venereum, & ſcrophuloſum; acida applicata, aut per os aſſumpta, à quibus certum eſt inſpiſſari liquida mucilaginoſa, qualia ſunt ea quæ oſſibus nutrimentum & incrementum præbent; & tandem aeris externi actio, quem frigore ſuo potiuſquam nitro nondum ſatis demonſtrato memoratum effectum producere credimus; cave tamen ne credas cum antiquis, vel à levi aeris contactu ita vitiari oſſa, ut exfoliatione opus ſit; pluribus enim conſtat obſervatis oſſa nec per breve tempus aeri externo nuda patuiſſe, nulla exinde ſubſecuta labe.

Commercium tollunt inter lamellas oſſeas contundentia, tubulos ſcilicet rumpendo.

A contundentibus, corrodentibus, frigidis, & coagulantibus ita labefactari poteſt perioſtium, ut liquida cum vi requiſita ad oſſa propellere non poſſit.

Vaſa, fibraſque oſſeas debilitant contundentia, nimiaque ſeri abundantia ea irrorantis; ſive colligatur propter humorum labem, ſive propter obſtructos oſſis poros, ut accidit cum ei applicantur oleoſa medicamenta.

Pro-

Digitized by Google

Propter alterutram ex memoratis cauſis plurimum in motu retardata liquida, diſſipato ſero uſque adeo inſpiſſantur, ut fibræ oſſeæ humore eas connectente, & flexibilitatem fovere ſolito orbatæ, exſuccæ, & friabiles evadant, aut præternaturali quantitate collecta, mora putreſcunt, & acria facta memoratas corrodunt fibras; unde ſecundus cariei gradus priori ſuccedit; quod ſane multo citius accidet, ſi jam adfuerit diſpoſitio ad acredinem, ut ſæpius evenit; aliter tacito, & lento gradu ſerpit malum; indeque petitur ratio cur in diverſis ſubjectis eadem cauſa modo citiſſime cariem, eamque infenſiſſimam producat, modo tarde admodum, eamque talis indolis, ut ad extremam uſque ſenectutem abſque notabili incommodo geri poſſit.

Verum ut jam monuimus, ſæpius accidit ut cauſa rodens abſque alterius cauſæ auxilio primario cariem producat, & hæc eſt nunc pus à vicino ulcere diſtillans acrimoniam adeptum, vel à materia ex qua efformatur, vel à mora quam trahit in loco calido, & diu oſſi incumbens; nunc ſanies acris quam ſuppeditat medulla labefactata; ſive hæc propter diſrupta, aut contuſa ſua receptacula à ſuccuſſione ſumma, amiſſo motu putreſcat, ſive inflammata in ſuppuratum abeat. Nunc tota humorum moles ad oſſa apellens acris facta à viru venereo, ſcorbutico, vel cancroſo, quæ intacta carne oſſeam conſumit ſubſtantiam, eodem modo ac aqua ſtigia, æs, ferrumque conſumit, dum molliorem ceram intactam relinquit; nunc tandem acre medicamentum incauta manu oſſi applicatum.

IV.

In 1°. cariei gradu, vel ſecundum antiquorum mentem in oſſe vitiato mutatur color, quia, inquiunt Philo-

ſo-

Digitized by Google

ſophi, mutatur partium illud componentium ſuperficies, unde aut diverſi reflectuntur radii ſolares, ut contendit Newtonus, aut iidem diverſo modo ut voluit Carteſius. Verum quænam præciſe ſuperficiei mutatio requiratur ad album, flavum, aut fuſcum exhibendum colorem nequaquam docent, nec determinare aggrediemur nos. Novimus tantum. 1°. ab acidis applicatis, & a frigore externo albeſcere oſſa; ſed cum horum effectus ſit lympham inſpiſſare; hæcque inſpiſſata albeſcat magis ac magis, veroſimillimum nobis videtur albedinem auctam oſſis vitiati à lymphæ concretione pendere. Novimus 2°. oleum dum ranceſcit flaveſcere, & colorem ſuum albis corporibus conciliare; ergo preternaturalem oſſium flavedinem medullæ rancidæ fibras oſſeas irroranti eo lubentius tribuimus, quod conſtet experientia oſſa ſoli expoſita flaveſcere qua proportione medulla vi caloris & ranceſcit, & ad ſuperficiem oſſis determinatur.

In 2°. cariei gradu oſſa friabilia exiſtunt, ſive quod inſpiſſato nimium liquore illo qui fibrarum flexibilitatem fovebat, illarumque partibus nexum ſuppeditabat, facillime cedant corporum in ea agentium impetui, eodem modo ac lignum abſumpta tota aqua qua madebat facilius rumpitur quam antea, eoque facilius quo exſuccum magis evadit; ſive quod à cauſa rodente deſtructis pluribus particulis inter reliquas eadem non ſuperſit cohæſio, nec idem contactus; unde ſibi mutuo ut antea fulcimentum præbere non poſſunt; & ſane aliquando uſque adeo exſucca, aut eroſa exiſtunt oſſa, ut a conatu non aliunde valido ea frangantur, quæ dum ſana exiſterent multo pollebant robore.

Modo ſanie manant fœtida oſſa carioſa, modo ex-

rioſtium magnopere diſtendat; ſicuti fieri ſolet cum caries ab oſſium interioribus orditur. Plurima alia ſymptomata diverſa producit caries, pro diverſo uſu oſſium quæ infeſtat, diverſaque partium circumambientium natura.

V.

Perluſtratis compendioſe cauſis, ac ſymptomatibus cariei, expoſtulat ordo ut tradamus ſigna, quibus ejus præſentiam certo ſcire, aut magnopere ſuſpicari poſſit Medicus; utque melius procedat res cariem diſtinguere juvat in manifeſtam, abditam, & abditiſſimam; utriuſque ſigna ſigillatim trademus.

Cariem vocamus manifeſtam eam quæ oculis nude patet; tuncque carioſa pronuntiari debent oſſa cum colore mutato in flavum, aut fuſcum, pinguia, friabilia, & ſcabra odorem exhalant rancidum; in iis tamen conſiderandis, cavendum 1°. ne color ab applicatis medicamentis oſſi conciliatus accipiatur pro colore à labefactato oſſe pendente, 2°. ne medicaminum odor pro oſſis putrefacti odore ſumatur.

Abditæ cariei duplicem agnoſcimus ſpeciem, alteram in qua aliqua ab exterioribus ad os uſque arcta licet datur via; alteram in qua os à circumdantibus partibus ita contegitur, ut nec oculis, nec inſtrumentis illæſo involucro attingi poſſit. Primam ſpeciem manifeſtant ulceris diuturnitas, ſaniei egredientis odor rancidus, acrimonia, & copia major quam ulceris magnitudo ferre poſſe videtur, ſed potiſſimum, & huic ſoli fidendum eſt, ſpecillum intromiſſum, friabile, & inæquale os detegens. Alteram adeſſe ſuſpicari poſſumus ſi tegens caro flac-

flac-

Digitized by Google

flaccida, & dolens facile deſtruatur, aut ſi cicatrix facta oſſi quam laxe adhæreat; identidemque occluſum recrudeſcat ulcus; item ſi diu in vicinia oſſis ſoſpitatum fuerit pus. His tamen notis non uſque adeo fidendum eſt, ut nos ad cariei exiſtentiam affirmandam inducant; fieri namque poteſt ut allata ſymptomata ab alia pendeant cauſa; accidit & non raro ut diu admodum lateat pus in vicina tenerrimorum oſſium, quin illis vel leviſſimam afferat noxam; unde non mediocriter culpandi ſunt ii qui os carioſum eſſe pronuntiant, illudque truculenta deſtruunt manu, hoc tantum innixi fundamento, quod diu vicinum illis latuerit pus. Quid ergo iis in caſibus peragendum? oſſa detegenda, ut de eorum ſtatu nos certiores faciat ſpecillum.

Abditiſſima nobis eſt ea cariei ſpecies, quæ ab intimo oſſe incipit; hæcque niſi ad extimam oſſis ſuperficiem perveniat, parteſque incumbentes labefaciat, difficili admodum negotio cognoſci poteſt; nec aliud ad eam cognoſcendam ab Authoribus traditur ſignum præter dolorem profundum, & fixum, qui compreſſione externæ partis affectæ non adaugetur; cui ſane jamdudum divexanti ſi adjungatur oſſis intumeſcentia præternaturalis, lueque ſcorbutica, ſcrophuloſa, venerea, aut cancroſa inquinati fuerint humores; ſi certo ſcire non poſſit, ſaltem quamplurimum ſuſpicari debet in oſſis intimo latere cariem Medico-Chirurgus.

V I.

Judicium Medici de carie varium eſſe debet, 1°. pro ſede diverſa, ſi enim in oſſibus valde abſconditis

ditis periculoſior, & ſanatu difficilior cenſenda eſt, quam cum in iis quæ paucioribus conteguntur partibus ſedem habet, modo cætera ſint paria: imo aliquando ſanatu impoſſibilis eſt, cum ſcilicet illa egreditur oſſa ad quæ abſque lethifera labe manus chirurgica pervenire nequit, ut cum, exempli cauſa, internam oſſis ilei faciem occupat. Si ſpongioſam oſſis partem aggrediatur, velocius ſerpit, & difficilius ſanatur, quam cum partem duram, ſi oſſa nuda, quales ſunt dentes, ſanari non poteſt; ſi tenuia, & ſpongioſa oſſa, citius deſtruit quam ſi ſpiſſa & compacta.

2°. Pro cauſa: in genere, quæ cauſæ oſſi externæ natales debet, facilius ſanatur quam quæ cauſam agnoſcit internam; hæcque eo periculoſior eſt quo cauſa fovens pertinacius remediis reſiſtit.

3°. Pro extenſione; ubi enim magnam oſſis partem occupat profunda eſt, ad diploem in applanatis oſſibus, ad medullam in cylindricis penetrat, tædioſa plurimum eſt curatio; imo & aliquando ad amputationem deveniendum eſt.

4°. Pro gradu: incipiens caries facilius ut plurimum tollitur quam confirmata.

5°. Pro ægri temperamento: in his enim qui habent humores rite conſtitutos citius debellatur hoc malum, quam in iis quibus acria ſunt liquida, licet nulla inquinata ſint lue peculiari.

6°. Pro ætate: in ſenibus tardius progreditur curatio quam in junioribus, in illis enim vaſa nimium rigida difficilius cedunt liquidorum impetui, unde non tam prompta carnium geneſis. & debilius oſcillando fibras lab factitas à ſanis vix ſeparare poſſunt.

7°. Tandem pro ſpecie: ſicca caries tardius mede-

pondere agat, idque donec tota ſit deſtructa caries; adverſus actionem ejus linteis madidis vicinæ tutandæ ſunt carnes: interim notandum aliquando à cauteri applicatione oriri convulſiones; quod ſi accidat illico ab eo abſtinendum eſt, aliter periculum eſt ne lethiferæ evadant.

Radendum eſt os, & donec levigatum, & ſubrubrum appareat, cum nec actuali, nec potentiali cauterio propter metum vicinarum partium datur locus.

Cuneo cum malleo eſt utendum, cum tot ſibi mutuo ſuperſtratæ lamellæ labefactatæ exiſtunt, ut lenta foret nimis cauterii potentialis actio, & ab actuali adeo exſiccarentur vaſa, ut eſcarram ponderoſam admodum extropellere non poſſent. Sed antequam hoc artificium adhibeatur terebri ope, variis in locis perforandum eſt os vitiatum, ut intercepto motu impediatur quominus pars ſana oſſis ſcindatur; malleoque utendum eſt plumbeo, aut linteo contecto, ac cuneo ſatis acuto, ne motus repercuſſione labefactetur medulla.

Adaugentur vaſorum oſcillationes potenter quidem à cauſticis, & ferro ignito; minus potenter ab iis medicamentis quæ exfoliantia dicuntur, qualia ſunt ariſtologia, mirrha, & euphorbium, quæ in carie ſuperficiaria fere ſemper ſufficiunt, non ſecus ac in primo ejus gradu, modo ut ad vaſa integra pertingere poſſint, eaque particulis ſuis duris titillare; quod ut facilius accidat oſſa variis in locis terebrantur, ſic enim imminuta ſarcina non raro accidit ut à ſuccreſcentibus carnibus extropellatur pars oſſis labefactata.

Mox recenſita medicamenta ſæpe uſurpantur poſtquam efformata fuit eſcarra, cum in finem ut oſcil-

Digitized by Google

cillationes vaſorum fortiores exſuſcitando, celeriorem eſcarræ ſeparationem promoveant. Sæpe tamen ſatis eſt illam identidem conquaſſare, ut ſoluto ejus cum parte ſana nexu facilius cedat ſuccreſcentium carnium impetui. Notandum hic ſub forma pulveris uſurpanda eſſe exfoliantia in carie humida, ut aliquam ſaniei corrodentis, aut relaxantis portionem abſorbere poſſint; in ſicca vero carie ſub forma tincturæ, aut decocti, ut fibris rigidis aliquam reddant flexibilitatem, quo melius poſſint oſcillare.

Alterutro ex memoratis adhibito artificio patulum ſervandum eſt ulcus linteo ſcarpto, aut cauſticis, donec delapſa eſcara, aut facta poſt raſuram exfoliatione, ut loquuntur, conſpicienda ſeſe offerant granula carnea undique pullulantia, quæ vaſorum ſunt anguli à liquidi in eos impingentis motu extrorſum pulſi. Hæc ſi rubicunda ſint, ſatque firma, debitæ cenſenda ſunt indolis, bonamque efficient cicatricem, ſi ab aeris, aliorumque corporum externorum injuria tutentur, debitaque adhibita ligatura impediatur quominus celerius creſcant; totumque à delapſa eſcarra relictum poſtquam adimpleverint locum, pulveribus abſorbentibus conſpergantur. Verum ſi livida, mollia, dolorifica facillime creſcant, pari facilitate deſtruenda, tanquam legitimæ cicatrici efformandæ inepta, cauſticis ſunt abſumenda, omnique ope efficiendum ut iis ſuccedant carnes prælaudatæ indolis; quem in finem non ſolum compreſſiones, ligaturæ, & exſiccantia exterius uſurpanda ſunt; ſed & interne adminiſtranda ſunt medicamina humorum vitio debellando accommodata. Hic autem vos monitos velim carnes aliquando firmas videri, quia à quibuſdam fibris oſſeis illis intertextis fulciuntur, dum tamen cicatrici ine-

pte

Digitized by Google

ptæ ſunt, imo & deſtruendæ cum intertextis fibris.

Si abdita ſit caries, aut arcta tantum ad eam concedatur via, detegenda quam cito cauſticis, aut inſtrumento ſecanti pro re nata, nec partibus mollibus parcendum; melius enim eſt aliquam ſani oſſis partem detegere, quam vel minimam cariei portionem contectam relinquere; moxque procedendum ut ſuperius dictum eſt.

Verum quantumvis ſolerti manu, quantacumque cum cura peragantur omnia mox deſcripta, ſi viru aliquo inquinati exiſtant humores, niſi illud aut deſtruatur, aut magnopere mitigetur, operam ludit Medico-Chirurgus. Varia autem adminiſtranda ſunt remedia, pro diverſa virus ſpecie, frictiones mercuriales (quidquid in contrarium ſcripſerint nonnulli) omnibus aliis remediis anteponendæ ſunt, cum à viru ſiphylitico producta fovetur caries. Antiſcorbutica, ut naſturtii ſpecies, cochlearia, raphanus cum lacticiniis commixta in uſum vocanda ſunt ſi virus ſcorbuticum ſit cauſa fovens; ſi ſcrophuloſum, aperientibus, & edulcorantibus utendum; ſolis edulcorantibus ſi cancroſum. Dumque eorum adminiſtratione humorum diſcraſiæ emendandæ ſtudet Medicus, oſſis labi alterutro ex memoratis artificiis tollendæ incumbere debet.

Si in articulorum cavo abſcondita ſit labes, aperiendus eſt articulus, ſi fieri poſſit abſque nimia circumambientium partium lacinia [quidquid in contrarium ſcripſerint antiqui] & ibi tractanda eſt caries eodem modo ac ſi in alia oſſis parte ſedem haberet; quamvis enim ſi utriuſque oſſis inarticulati extremum carie tentetur, abſque anchiloſi expectanda non ſit curatio; melius tamen eſt eam tentare quam ægrum miſeræ ſuæ ſorti tradere,

credat, ut pluries accidit; ſatius eſſe dentem avellere quam opplere arbitramur. Et ſane quo citius avellitur eo melius; præterquam quod enim fœtorem conciliet ori, timendum eſt ne vicinis dentibus labem communicet, fiſtulas in gingivis, aut cariem in alveolis producat, ut non ſemel nobis videre contigit. Prope tamen cavendum ne fiat extractio dum magna viget inflammatio in gingivis, aut in vicinis partibus; cavendum pariter cum ſuſpicio eſt dentem alveolæ firmiter adhæreſcere, ne in eo avellendo nimius & ſubitaneus adhibeatur conatus.

Si tandem in oſſium cavo lateat morbus, ſana ſit ejus ſuperficies exterior, & carnibus contecta, denudato oſſe terebri ope parandam eſſe viam, qua & ſanies egredi, & medicamina applicari poſſint ad deſtruendam cariem volunt Authores nec immerito; hac enim methodo non ſolum præcaveretur ulterior labes, ſed & quoque radicitus ſanari poſſet caries, verum quia hujuſmodi cariem exiſtere raro poſſe certo ſciat Medicus, raro & quoque hoc auxilii genus in uſum vocatur.

Digitized by Google

roſioreſque reſiſtentias ſuperare, limpha cogetur. Nec ſuâ etiam omnino adimplevit munia ſanguis ille venoſus, qui depoſitis in arteriarum extremis partibus ſuis ſubtilioribus, craſſiores tantum retinet, quæ indole ſua, & propter ſalium evolutionem acres, ideo tantum ab Omento, Meſenterio, & aliis partibus copioſiori oleo irrorantur, ut bili conficiendæ, ſecernendæque, reddantur aptiſſimæ. Varias ſolum, pro varia diſtantia, pro motus, & loci diverſitate, ſanguis ſubit mutationes. Hoc comprobant ſecreti humores, quos eo ſubtiliores eſſe palam eſt, quo majorem longius iter conficiendo, experti ſunt extenuationem.

II.

Ea eſt ſanguinis indoles, ut quo diutius movetur in arteriis eo ſubtilior evadat. Concreſceret enim brevi, ſi tardius moveretur. Ramoſior lympha, craſſior ſanguinis pars terreſtris, cito coriaceam duritiem æmularentur niſi oſcillantibus arteriis à mutuo dimoverentur contactu. Totus igitur Naturæ labor, in atterendis, digerendis, ſubigendis, & colligendis humoribus. Ex hac diviſione functionum integritas ſubſequitur. Fluit ſanguis liquidorum parens, omnes corporis partes alluit, penetrat; variis vaſorum diametris ſeſe accomodat; craſſior in amplioribus vaſis, tenuior in capillaribus, luſtrat quæcumque, nihil ipſi impervium modo ſubigatur. Oſcillantibus igitur arteriis, ſanguis non ſolum à virtute illarum contractili, ſed etiam ab obicibus variis, angulis, curvaturis conteritur, eam denique adipiſcitur tenuitatem quam exigit plexus Coroides, totque alierum vaſorum contractior apertura; quo diutius vi con-

conterenti ſubmittitur, eo fluxilior; quo fluxilior à centro impulſionis removetur, eo ſubtilior, extrema vaſorum lambit orificia. Eundo ſubtilior fit, quia eundo atteritur. Hinc pro vario quod conficit itinere, ſpiſſior vel tenuior, ſpiſſiores vel ſubtiliores ſuccos, miniſtrat; ut cernere eſt in glandulis, quæ agentis Naturæ miniſtræ, tot variæ indolis ſuccos è fonte primario ſecernunt, vel foras eliminandos, vel corpori recrementum ſuppeditaturos. Undenam igitur repetenda ſuccorum illorum diverſitas? Num à ſolis glandulis? nequaquam ſane. Glandularum eadem textura, licet ſimplices aliæ, aliæ compoſitæ obſerventur. Quæ ſimplices, ex propaginibus vaſorum omnis generis efformantur. Hæc vaſa in glomeres tam arcte ſecum invicem involvuntur, ut duplici firmante membrana, corporis ſolidum efficiant. Suum unicuique glandulæ ſimplici vas ſecretorium & excretorium. Ex ſimpliciſſimarum numero majori vel minori, glandularum compoſitarum grandior vel tenuior moles exurgit. Vaſorum ex quibus tum ſimplices, tum compoſitæ efficiuntur, perpenſa ſerie longiori vel breviori, glandularum aliæ cordi propiores, remotiores aliæ reperientur. Diverſa igitur iis, pro diverſa diſtantia, obeunda munia. Alioquin inutilis eſſet innumerus ille vaſorum tractus, qui ut diſtantiora à corde reddit colatoria, ſic etiam majorem ſecernendis humoribus, preſtat partium ſubtilitatem.

III.

QUANTUM in attenuando ſanguine valet motus arteriarum, tantum in ſecernendis humoribus, quæcumque in ſecretoriis ipſius motum retardare valent, preſtant emolumenti. Quo velocior ſanguinis par-

partium motus, eo tumultuoſior illarum contactus. Quo lentior, eo facilius homogeneæ partes, ſuperato aliarum vinculo, fœdus ineunt, collectæque ſimul vias ſecretionis permeant; dum reliqua ſanguinis pars nondum ſatis digeſta, per vias circulationis defertur, denuo extenuanda, ut ſecretioni promptior evadat. Poſtulat ergo ſecretionis opus, ut non ſolum partes ſanguinis ad organum ſecretorium progrediendo, comminuantur, extenuentur, & ſubigantur; ſed etiam ut partes ſecernendæ à cæteris extricari queant, extricatæque ſimul uniantur. Illud efficiunt reſiſtentiæ variæ, quæ dum ſanguis appellit ad colatorium, illius motum temperare valent. Licet enim in truncis majoribus confuſa ſint omnia, attamen decreſcente ſenſim vaſorum diametro, imminutis proinde ſyſtole & motu, ratione molis, & ponderis, jamjam variam ſedem affectare geſtient, diverſæ ſanguinis moleculæ. Igitur quæ graviores, axim occupabunt, quæ ſubtiliores, axi propiores fluent, quæ ſubtiliſſimæ, vaſorum internam lambent ſuperficiem. Sic dum ad arteriam emulgentem ſanguis appellit, quamvis ab eadem vi propellantur ſeroſæ partes, temperato tunc paulisper ſanguinis motu, ſerum ſeſe expandit, utpote mobilius, ſalutatoque Rene in hiantia intus vaſorum ſecretoriorum orificia ſeſe inſinuat, urinoſo latici materiam præbiturum. Qui longius per arterias progreditur ſanguis, repetitis arteriæ motibus, magis attenuatur, & longius diſtanti organo ſubtiliorem dat humorem ſecernendum. Hoc probat ſecretionum ſeries. Truditur verſus ſuperiora ſanguis, humidam membranæ pituitariæ ſubſtantiam penetrat, quæ licet parotidi ſuperior, præ minori tamen quo pollet vaſorum tractu, craſſiorem exu

perant

Digitized by Google

perantis lymphæ partem ſecernit, dum Parotis, ulterioribus propaginibus ſuis, ſubtilioris ſalivæ fluxum in ore miniſtrat. Si hæc colatoria transgrediatur ſanguis ſuperandis obicibus promptior, dum continuo calcar admovent, alterna ſiſtoles & diaſtoles arteriarum, eum tandem conſequitur fluiditatis tenorem quem inextricabilis poſtulat cerebri ſubſtantia.

IV.

Qui miſſus è brachio, ſtatim concreſcit ſanguis, arteriarum motu tantam adipiſcitur partium evolutionem, ut ex ipſius ſinu tenuiſſimi humores eliciantur. Nihil in corpore humano ſolidi exiſtit, quod non ſit intus excavatum, quodque pro varia ſua diametro diverſos liquores non excipiat. Non indiſcriminatim per quaſcumque corporis partes, fluunt ſanguinis particulæ. Globulis, lymphæ, & ſero, ſua unicuique vaſa percurrenda. Omnes a corde propelluntur. Quo natura ſua mobilior ſanguinis pars eo longius excurrit. Gravior rubra, & natura ſua iners, eam tantum à truncis majoribus fluiditatem adipiſcitur quam poſtulat vaſorum ſenſim decreſcentium exilitas; junctaque anaſtomoſi, craſſiores quas repudiant hiantia lymphaticorum vaſorum oſcula, venis tranſmittit. Fit igitur lympha pars una ſanguinis, quæ ſui juris facta, ſuiſque contenta canalibus, eamdem quam confuſim cum ſanguine ab arteriarum principio, uſque ad finem perpeſſa eſt preſſionem, hanc de novo in ſuis arteriis habet experiundam. Limphaticarum, & ſanguinearum arteriarum eadem natura. Procedunt ſemper ab anguſto, ad anguſtius, quodque principium vaſis

Digitized by Google

vaſis excepit, illud recuſaret ipſius extremitas, ni progredienti liquido, aliquid de craſſitie detraherentur. Hoc perficit motus continuus, partes volvuntur ſupra ſe invicem, quæ forma irregulares in vaſis origine, in ipſius fine ſphæricam contrahunt figuram, omnia penetrant. Sic quæ ramentis glutinoſa in vaſis amplioribus vix movebatur lympha, deſinit in ſpiritus. Sic ſubiguntur ſucci illi omnes, quibus alluuntur villi membranoſi & Ligamenta, quibus Oſſa nutriuntur. Sic quæ extus hiant cutis perſpiracula, dilutiori ſero viam concedendo, eam denegant crudis adhuc & ſegnioribus, nondum peracta via humoribus. Funis ſpermatici, ipſiuſque Teſtis fabricam, Cerebri mollem & pulpoſam, exploremus ſubſtantiam, vaſorum lymphaticorum ex quibus illorum moles componitur ſeriem innumeram aſſiduo conteplemur; ullane erunt organa diſtantiora? Ulla ne ſecretio ſubtilior? Magnam ſane exigit partium diviſionem humor qui craſſiſſimus in ſpiritus immutatur, maximam quoque, qui ſenſibus in vaſorum truncis obvius, per cutem undequaque diſſipatur inſenſilis.

V.

Obiicient forſan plurimi, à motibus arteriarum ſanguinem non attenuari, ſed compingi; magiſque intricatas ſanguinis partes, ad ſecretiones remotiſſimas minus ſeſe accingere. Naturam preſſo pede ſequantur illi, videantque tum in morbis, tum in ſtatu ſano, humores ſemper ſubigi, atteri, concoqui. Sudor ne in febribus intermittentibus cohæſionis effectus? Tenaciorem-ne ſanguinis indolem indicat in vaſorum extremis, perſpiramentum inſen-

ſi

Digitized by Google

ſile, & ſpirituum animalium ſecretio? Nec exprobrent adverſarii, à contiguis ſecerniculis humores indole diverſos ſecerni, ut pluribus corporis partibus contingit, verbi gratiâ, in inteſtinis; quorum tunica interior, ne a ſalinis irritetur ſpiculis, glutinoſo ſemper madet humore; dum quæ cavum abdominis reſpicit externa ſuperficies, halituoſo quo perpetuo irroratur vapore, à vicinarum partium ferruminatione vindicatur. Meminerint illi non à diſtantia locali, ſed à vaſorum colatorii texturam ingredientium progreſſu longiori, vel breviori, compenſandam eſſe glandularum ſedem remotiſſimam, tuncque ſentient, minus itineris conficiendum eſſe ſanguini, qui per interiora ad glandulas inteſtinorum appellit; quam illi, qui vaſculoſam & retiformem exterioris illorum tunicæ ſubſtantiam perreptando, tenuitati vaſorum ſeſe ſenſim accommodat, & per eorum extrema effugit. Nec qui, antea perſpiramentum inſenſile, aucto ſolidorum motu, ſuperactaque vaſorum diametro, prorumpit abundantius ſudor guttularum forma collectus, tumque craſſior, impedit quin concludamus

Ergo quo longius à corde diſtat organum ſecretionis, eo humor ſecretus ſubtilior.

Proponebat Pariſiis PETRUS AUGUSTUS ADET, Pariſienſis, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus.

QUÆ-

Digitized by Google

QUÆSTIO II.

M. PASCASIO BORIE

Doctore Medico, Præſide.

Daturne etiam vitalium Organorum ſomnus?

I.

VITÆ mortiſque limites probe novit unus qui poſuit. Siquidem obverſentur oculis hinc vir ad omnia munia promptiſſimus, inde fœtidum cadaver; o differentiam immanem! Si vero juxta poſita intuear hominum corpora duo, ſtipitibus ſimiliora, à letargo primitus decumbentia, ſed forte jam diſpari; anceps hærebo, nec facile definiam hoc an illud animam tacite efflaverit, hoc an illud imo corde repoſitam celet vitæ ſcintillulam: quies utrobique. Quietem hanc in iſtorum alterutro non lethalem ſtupes? Jamjam miraberis & in altero non vitales motus, dum mucoſi folliculi liquorem ſuum propellent, ab ipſa morte efficacius contracti; dum ab ipſa ſtagnatione ſanguinis partes ſingulæ ſui juris factæ, ab heterogeneis ſecedent; dum pili videbuntur increſcere.

Quo igitur me vertam? colligam quamaccuratiſſime cuncta vitæ phoenomena; mox iiſdem rite pen-

Quin & cel. Bartolinum audi de quodam *Jano auceipite*, *homine nefario*, Hafniæ ſupplicio affecto. *Huic fracta crura & brachia, lingua faucibus evulſa, lora e tergo exſciſſa, mox celeri carnificis manu pectus apertum; extractum cor, & in faciem projectum. Omnia ille intrepidus conſtanti animo pertulit, quumque cor pulſans ad latus projectum jaceret, inter alia tormenta quæ ſequebantur, caput expedite movebat, adſtantes torvo vultu intuebatur, & cor ſuum accuratius contemplabatur, donec caput amputaretur*. (a) *Corde reſciſſo canes, ſed præcipue feles aliquouſque cucurriſſe* vidit Veſalius. (b) *Felem exſciſſo corde per horæ partem octavam currere*, vidit Jeſſenius (c) Vis idem in anatibus, aliiſve avibus experiri? Quod etiam avulſis capitibus ad tempus ſubſultent, quin & nonnullæ diutius obambulent, teſtes appello coquos omnes & ſingulos.

Ergone abjicienda celebris illa partium eſſentialium ab integrantibus diſtinctio? Minime hercle. Aliæ enim partes ſibi ſolis fere ſervientes, cæteris vix conſulunt; aliæ publicis, ut ita dicam, miniſteriis defunguntur, quibus ſublatis cæterarum partium mors, ſi non adſit illico ſaltem proxime imnineat; hujuſmodi ſunt inprimis vaſa quædam ſanguinea, nervea, aerea, tum pulmones & cerebellum cum medulla oblongata & ſpinali, maxime vero cor primum vivens & ultimum moriens; quantum partium inſignis eſt etiam proprietas, quod motum ſuum quam diutiſſime retineant, & facillime recuperent, unde fit ut vix, ſi unquam, ſomnum deguſtent. Porro hæc jam rite vocantur vitalia organa, quorum proinde actio ſi ita deſit

[a] *Bart. cent. iij. hiſt.* 15. (b) *Veſal. vii. l.* 570. (c) *Jeſſ. à Jeſſ. anat. Prag.*

mirabiliora ſunt in inſectis, reptilibus, aliiſque animalibus ſanguine frigido & corde uniloculari donatis obſervata? *Teſtitudines capite reſecto, ſex totis menſibus ſupervixerunt* [a]. *Muſca capite truncata coiit cum fœmina pariter decollata, quæ ova poſuit* [b] *Cor Anguillæ de corpore exemtum, ſub recipiente poſitum, exhauſto aere perrexit pulsare per horæ ſpatium* (c). *Cor Anguillæ ereptum ex patefacto corpore plus centies ſolet pulſare; & ubi deſiit moveri, ſolo calore manus admotæ poteſt ad ſolitum pulſum vocari; & ſi tunc etiam quieverit, ſtimulatum acu ad officium redibit* [d]. *Ex Rana vivente cor evulſum per horas movetur* [e]. *Rana corde exciſſo ſaltabat, aquæ injecta natabat, imo ſumma agilitate exſiliens de vaſculo aqua pleno, per conclave ſaltare pergebat per horæ ſpatium & amplius* [f] Ergo quantacumque cor gaudeat energia, non minori pollent partes cæteræ, ut inter duas vitas partiales diſtinctiſſimas dubius hic hæream, qua ex parte ſtet ipſa animalis vita. Quid ſi *Polypum* (g) reſpicias? ſed jam tædet plura congerere.

Porro ſive partes ſingulares, ſive corpus univerſum ſpectare juvet; cauſa vitæ remota ab integritate & congrua diatheſi, tam ſolidorum quam fluidorum, cauſa vero proxima ab eorundem motu reciproco repetenda videtur. Simul autem utramque tollit mors, in cujus idea habetur vitalium functionum ceſſatio irrevocabilis.

Eſto pars corporis humoribus quibuſcumque per

 fluis

(a) *Redi loc. cit.* (b). *Boyle de util. phil. experim.* (c). *Id. nov. exp. pneum. de reſpirat.* (d) *Lower de corde* (e). *Borrich. ap. Barthol.* [f]. *Boyle de util. ph. exp.* (g). *Trembl. de Polypo.*

fluis orbato, integra tamen, vaſiſque conſtans iterum facile meabilibus; mortemne hujus cenſes, an vitam inertem? Nec corporis univerſi diſpar ratio: Siquidem motu cordis oppreſſo ſtagnet omnis omnino latex ſanguineus, inſpirare aerem collapſi pulmones non valeant, encephaloque torpente ferientur ſpiritus animales, non tamen exinanitum ſit ſpirituum emporium, non corrupta medulla oblongata ſpinaſive, non coaluerint invicem pulmonum interni parietes, ipſum denique cor, quietis perquam impatiens, non niſi ſtimulum expectet; mortuumne dices cui nulla deſit conditionum ad vitam inſtaurandam requiſitarum? Nulla quidem uſura vitæ, at nondum avolavit Anima. Imo in tali diſcrimine poſitum hominem videre mihi videor quaſi fluctuantem in ipſis vitæ mortiſque confiniis: Hinc alumno frigeſcenti ſollicita inſidet Animula, ſi forte refocillare queat, inde faucibus patulis Mors inhiat prædæ necdum ſuæ. Sic fere, at ne ſic quidem, accenſum inter & extinctum ambigit cereus adhuc fumans, cujus flammam lucidam oris afflatu reſuſcitare geſtiunt.

III.

Ea eſt partium corporis ſymphathia, is functionum à ſe invicem dependentium, in ſeſe continuo recurrentium circulus, ut unius læſio cæteris obſit, opemque mutuam numquam non deſiderent. Impedita v. g. reſpiratione, defecti pabulo ſuo pulmone abſque novo aeris elaſtici ſupplemento ſanguinem tranſmittere recuſant; indeque cordis ventriculus alter, eo quo male turget ſanguine ſeſe exonerare non valet, alter exinanitus purpureum vectigal

ſtigat à pulmone nequicquam repoſcit, in cæteras partes corporis rata proportione refundendum; unde jam tertia mali labes, cerebellum quippe debitis fraudatum ſuppetiis, ulteriorem ſpirituum ſecretionem incaſſum meditatur; & conſequenter ſufflaminatur omnis in corpore motus, nec eſt qui corruptionem univerſæ membrorum compagi è proximo imminentem arceat. Nunc vero tollatur reſpirationis obex, additoque ſtimulo quovis, cor irritetur; quid ſit? Poſita conditione quæ ſola defuerat, alter ab integro functionum ordo renaſcitur: dexter ventriculus liberatur, pulmoneſque quem ſanguinem retinuerant ſponte dimittunt, ſiniſtro ventriculo avidius hauriendum; nec mora, ſanguis ille quaquaverſum protruſus, encephalo imprimis, quo via maxime recta ſuccurrens, novam ſubminiſtrat materiem ſpirituum; unde rurſus nervorum ope, per omnia membra & viſcera diffunditur vitalis efficacitas.

Horologium puta numeris omnibus abſolutum, a quo tamen motus abſit; pendulum attollis, ut octavam fere circuli partem deſcribat, mox liberum dimittis. Sponte jam non modo relabitur, ſed in partem oppoſitam ad eumdem fere gradum aſſurgit; tumque veſtigia relegens, it, redit eamdem viam; quin & oſcillationes continuans per diem unum pluresve, prout ferte ipſius mechanicæ conditio; motum ſuum variis rotis ſucceſſive ita communicat, ut tandem tota machina per conſenſum abrepta horas indigitet, campanam pulſet, aliiſve officiis ex inſtituto defungatur. Sic in ovis fœcundatis, momento uno ante incubationem; ſic in hominibus ſubmerſis, momento uno poſt ſuffocationem, adeſt cauſa vitæ primaria, licet obſ

 deſe-

Digitized by Google

defectum cauſæ conjunctæ, functio omnis deſit, incitamento idoneo facile exſerenda.

Corporis humani ſtatus enumerandi occurrunt quinque præcipui; 1m. conſtituit motus, vitalis ſatis evidens; 2m. motus vitalis exiguus, nec ulla arte perceptibilis; 3m. nullus vitalis motus, partes vero tam ſolidæ quam fluidæ integræ & inviolatæ, ſuus cuique tonus, ſua fluiditas, aliæve dotes propriæ; 4m. jam aliqua degeneratio partium, ſolidarum atonia, fluidarum concretio, utraque immedicabilis, at nondum ſenſibus obvia; 5m. denique manifeſta corruptio. Varii illi ſtatus, ſi quoad nos æſtimentur; primus ad vitam, noviſſimus ad mortem certo certius pertinent, cæteri tres inter utramque ambigunt. ſi vero quoad ſe determinentur, priores ambo ad vitam, totidemque poſteriores ad mortem referendi ſunt, intermedius unus pro neutro fere habendus, priori propior, poſteriori ſimilior, vere ſomnus eſt.

Fatendum equidem tam multos gradus non omnibus neceſſario percurrendos; at quotieſcumque ab aliqua cauſa accidentali ſuppreſſa videtur vita, ne temere contendas mortem ſimul ingruere; neve pigeat experiri quid poſſint ſpiritus volatiles, fricationes validæ, aut ſimilia irritamenta, quorum tot ſtupendos ſucceſſus, quis tonſor aut lippus non prædicat?

IV.

Quod jam ratio ſuadet poſſe contingere, illud reipſa fieri demonſtrant exempla inumera, ſive obſervando comperta, ſive experiundo ſcrutata, quorum ex utriſque pauca ſeligentes indicabimus. Fuit in hac

Digitized by Google

in hac urbe noſtra egenus quidam cranium proprium emendicandæ ſtipi vicatim circumgeſtans. Miſerum hunc omni ſenſu & motu privabat generoſi cujuſlibet digitus duræ meningi fortiter appreſſus, induɛta videlicet apoplexia, poſt amotam digiti applicationem brevi fugaci. Quod mendico illi erga cerebrum & organa ſenſuum, idem prorſus erga cerebellum cæteraque vitæ ipſius organa accidiſſe ne dubita iis, qui plurimi paſſim memorantur *pro mortuis habiti revixiſſe*, frigore, conquaſſatione, vel ipſo pulſatarum campanarum ſono luctuoſo ſopitam in machina inviolata vitam redintegrante (a); maximè vero iis qui *poſt horas aliquot aquis extracti, fumo nicotianæ per anum ope fiſtulæ tabacalis intruſo, ad vitam redierunt* [b]. Nec deſunt auctores, qui poſt dies, imo poſt ſeptimanas plurimas, idem contigiſſe velint; ſed allegare pudet, ne malè fida teſtimonia falſi ſpeciem quamdam inducant etiam fidiſſimis obſervatis. Nec fere auſim in medium adducere quæ leguntur apud Laertium cum de *fœmina quadam*; *poſt intermiſſam per 30 dies reſpirationem ab Empedocle reſtituta* [c]; tum de *ſomno chronico Epimedinis nonniſi 57° anno evigilantis* [d]; licet ea ipſa vix poſſint niſi ab eo negari, qui inditas naturæ leges omnes perfectè

 & pe-

[a] *Vid. Sydenh. p. 96. Plutarch. Plin. hiſt. nat. Valer. Max. Lanciſi. de Mort. ſub. Miſſon. Coulart. Kornmann. Forcſtus. Amat. Luſit. Fabri. Lewin. Lemn. Schenk. Zacchias, Terilli. Winſ. theſ. Bruhier.*
(b) *E. N. C. merc. Helv. Dierv. voy. d' Acadie. Pechlin. Pogr. Argentor. Progr. Pariſ. edit.* 1740.
[c] *Laert. in vit. Emped.* (d) *Id. in vita Epimen.*

& penitiſſime ſibi cognitas autumet . Quam autem narrabat Boerhaavius hiſtoriam *puellæ febre epidemica mortuæ , mox à ſervo Angolano ſuſcitatæ* (a) , & confidenter proponi poteſt , & attentius perpendi meretur .

Maximam vero omnium lucem huc affundere valent ex profeſſo inſtituta experimenta . Viſus eſt regiæ ſcientiarum Academiæ , monſtrante cl. Mery , *gallus gallinaceus , cujus calcar è pede abſciſſum , capiti inſitum , inque locum criſtæ pariter abſciſſæ ſuffectum , in eam magnitudinem accreverit , quam ipſa natura primeva conditio negaverat* [b] . Dic quæſo , vivisne an mortuis medio inter abſciſſionem inſitionemque tempore fuerit accenſendum ? Dentes alienis alveolis facile adaptantur * . Nil moror *intermiſſam circulationem in ala veſpertilionis*, à viro perſpicaciſſimo patientius obſervatam [c] . Quid ſi *naſifabri* illius peritiſſimi Taliacotii manes huc evocem , aut Griffonii ? [d] Sed nolim circa partium vitam peculiarem diutius immorari .

Chryſalides quaſdam , ex ſua natura vix ad menſem vitales ſagaciſſimus Reaumurius , *functionibus omnibus ad vitam pertinentibus , ſolo frigore per artem conciliato inhibitis , à morte per biennium vindicavit ; tunc quæ demum refocillatas fato ſuo reſtituens , ordinatam à natura vita periodum dedit abſolvere* (e) . *Vidit Boerhaavius ranas in hiberno frigore quieſcentes , ita mortuarum ſimiles ut ne reſecto quidem crure , corpus motitarent . Exponebat eaſdem ſoli , ſtatim redibat illis priſtina alacritas , ut in vitro coaxantes audi-*

(a) *Boerh. præl. Acad. ad* §. 42. (b) *H. A. R. S.* 1689. (c) *Lewenb. arc. nat. det. p.* 221. (d) *Taliac. chir. curt. Pare. Hidl.* (e) *Ream. hiſt. d. inſect. t. 2. p.* 19.
* *Faucard. Chir Dent.*

Digitized by Google

audiret (a) *Quando aviculis exantlato aere enectis, aer cito redditur, reſocillantur* (b). Perita manu *Duverneyus canis viventis thoracem aperiebat; deſiit pulmonis motus, deſiit & pulſatio cordis, dexterque ventriculus intumuit ultra modum. Ubi vero impulſus eſt aer per aſperam arteriam, integravit cor motum ſuum, intermiſitque rurſus quoties à flatu ceſſatum eſt; productumque ſic per horam & amplius experimentum, vigere canis interim nequaquam imminuta* [c.] Non abſimile videtur cel. Hooki coram regia Societate Londinenſi experimentum, quo vir apprime induſtrius, *folle* inſtructus vitæ neciſque arbitro, *canem duodecies vita eripuiſſe & reſtituiſſe alternatim viſus eſt* (d). Vix etiam ab utroque differt illud, quod *ope duorum tubulorum thoraci hinc inde aperto immiſſurum* inſtituit cl. van Swieten (e).

Hæc, & alia quamplurima brevitatis ergo prætermiſſa, quiſquis ingenuus æqua lance librabit, cedo qui poſſit functionum vitalium ſuſpenſionem non agnoſcere.

V.

At, inquies, de iis ipſis experimentis audiendi, qui illa inſtituerunt. Nullus fere hujuſmodi concluſionem inde deduxit, imo varia admodum judicia de iis interpoſuerunt auctores ſinguli; adeoque incaſſum recidunt omnia.

Multis quidem prætervisa veritas illa, paucis omnino illuxit; ex quibus ipſis non niſi perpauci verba ſua

(a) *Boerh. prel. Acad. ad §. 500.* (b) *Boyle experim. phyſ. mech. de aer.* (c) *H. A. R. S. 1671.* [d] *Phil. tranſ. n°. 29.* (e) *Comm. in aphor. Boerh. ad §. 270.*

Digitized by Google

ſua ſatis accurate concinnant ad rem. Pars, vulgi auribus indulgent, triti ſermonis adeo tenaces, ut velata ſententia vix interfulgeat; Pars, experimentorum quaſi miraculo perculſi, metam ipſam prætergrediuntur, ut tamen ipſe durior ſermo paradoxam veritatem egregie prodat; pars denique, minus ſibi conſtantes, torrenti nunc cedunt, nunc maxime renituntur.

Videſis Pechlinum obſervata exponentem, quot modis ſeſe torqueat, ne quid detrimenti capiant præconceptæ opiniones (a). Quanto rectius Platerus, qui docet *motum cordis & reſpirationis ſupprimi poſſe, iiſque ceſſantibus nondum actum de vita* (b); & cel. Rom. Pontificis Archiater Lanciſius, qui *vitæ functiones inſtaurari* ait (c); & optimus ſenex Hoffmannus ſumma doctrinæ laude inſignis, qui ſic habet: *Quandocumque cor quieſcit, nec ſanguis movetur, ſi non revocari ſanguinis & cordis motus poteſt, homo recte mortuus conſetur* (d); & ille omni laude major Boerhaavius, qui *ſtatum inter vitam & mortem quodammodo medium .... quietem ſanguinis ſuſcitabilis*, diſerte ponit (e); & clar. van Swieten: *Dum homo aquis ſubmergitur*, inquit, *nihil perit, nihil accedit corpori, ſed ſolus motus deeſt; hunc ſi reſuſcitare potes, redit vita* [f]; & Hallerus meritiſſimus alter Boerhaavii commentator: *Quibuſdam ita ſuſpenſa per notas vita uſura, ut abſque*

[a] *Pechlin. de aer. & alim. def. & vita ſubaq.*
(b) *Plater. ap. Barth. act. med. Hafn. tom.* 4. *obſ.* 42. (c) *Lanciſ. de morte ſub. lib. j. c.* 15. *n.* 2. [d] *Hoffm. phil. corp. viv. & ſan. lib. j. ſect. j. c.* 2. §. 5. (e) *Boerh. præl. acad. ad* §. 42. (f) *Vanſvv. comm. in aphor. Boerh. ad* §. *j.*

Digitized by Google

abſque ſuſcitamento externo, in mortis poteſtate manſuri fuiſſent (a). Sed præcipue Reaumurius, in hunc fere modum locutus: *Illa intra 13. dies, hæc intra menſes 9., eamdem prorſus vitæ menſuram implere videntur, cum eo tantum diſcrimine quod illius vita uno tenore ducatur, hujus autem grandi hiatu interjecto diducatur* (b).

Paucis quidem his ſuffragiis opponas licet refragantium nec infimæ notæ Scriptorum longe numeroſiores auctoritates; ipſi viderint. Secura talium ſtat propoſitio inde rationi, hinc experientiæ ſuffulta. Sequentia tamen perpendas etiamnum velim, quid valeant, non quid ſonent. Supralaudatum Duverney experimentum referens cl. Fontenellius, addit: *fas aſſerere hoc temporis intervallo miſeri hujuſce animalis vitam cum morte pluribus vicibus commutatam* (c). Numquid exiſtimas ipſum ſic intellexiſſe, quaſi poſſet arte ulla regreſſus à vera morte ad vitam procurari? imo, verbis data opera abuſus eſt vir exquiſitæ facundiæ, quo magis conſtaret plane & perfecte cohibitas toties fuiſſe in eo cane functiones omnes, tum animales, tum etiam vitales & automaticas. Quin & ipſe Boerhaavius paſſim innuit quoſdam homines à morte ad vitam quaſi poſtliminio regreſſos: *legit herbas acerrimas, manſit, exſpuit in nares cadaveris . . . . reſpiravit virgo & revixit, poſtquam experimentum decies repetitum fuerat* (d). Et alibi: *ſpes eſt felicis eventus, quoties*

(a) *Haller. in præl. academ. Boerh. ad* §. 188. *not. b.* (b) *Hiſt. des inſect. tom. 5. p.* 471. (c) *Hiſt. A. R. S.* 1671. (d) *Boerh. præl. acad. ad* §. 42.

Digitized by Google

quoties mors à cauſa aliqua accidentali facta eſt organis integris [a]. Quam dicit vir eximius mortem organis integris, nec irremeabilem putat, nonne vitæ functionum intermiſſionem aptius dixeris?

Ergo datur etiam vitalium Organorum ſomnus.

Proponebat Pariſiis JACOBUS BARBEU DU BOURG. Cenomanenſis, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus.

[a] *Ib ad* §. 604.

QUÆSTIO

QUÆSTIO III.

M. STEPHANO POURFOUR DU PETIT

Doctore Medico, Præſide.

An pro diverſis à conceptu temporibus, varia nutritionis Fœtus via?

I.

TOT inter animantium genera, quid homine perfectius, quid præſtantius? Solus homo os ſublime tollit, cœlumque tueri juſſus, cæteris animantibus imperat: totus tamen incoſpicuo fere latuit ovulo, totus ex inſenſibili liquoris guttula duxit originem. Magni ſane momenti arcanum, quod etiamnum hodie forſan lateret, niſi abſtruſam & quaſi nolentem in ipſo actu naturam occupaſſet Graafius, obſervationibuſque animalium generationem illuſtraſſet ſagax indagator Malpighius. Hinc nutritioni & accretioni foetus nova lux affulſit. Concipit mulier, (a) aura ſeminali foecundatum intumeſcit ovulum, fit turbidus contentus

(a) *Regnerus de Graaf, de mulierum organis*, Cap. XIV. & XVI.

tus liquor, nebulam in medio repreſentat: hæc prima vitæ incipientis indicia. Paulo poſt expellitur ovum ex ovario, per tubam labitur in uterum, liquoris nebula minimum refert embryonem, [formicam diceres,] placentæ rudimentis tenellus hæret embryo. Creſcit homuncio, liquori ſemper innatans; ovumque, totam adimplens uteri capacitatem, ipſi, mediante placenta, incipit adhærere. Interim foetus ampliatur, fit ſingularum ipſius partium explicatio. Primum (b) ſub puncti ſpecie, annexum carinæ trepidans cor ſolum apparebat; ex hoc irriguo fonte hinc & inde divergunt rivuli, pulſant arteriæ. Succedit veſicula triplex, triplicis ventris rudimentum: in hoc tenui trunco quatuor prominent particulæ, ſuperiores duæ, totidem inferiores, è quibus paulatim creſcentibus & evolutis, naſcuntur compinguntur que extremitates. Jam totus perficitur foetus, ſed mollis & velut ex gelatina concretus. Temporis lapſu augentur partes atque roborantur, & circa nonum à conceptu menſem exclufioni fit maturus infans. Tunc anguſtioris carceris impatiens, tum ſuis tum matris conaminibus, in lucem, novus aeris hoſpes, erumpit. Sic creſcit in utero foetus: ſic à primordio vix aſpectabili ad duodecim aut quindecim librarum pondus provehitur. Portentoſum incrementum, quod quidem nullo concipies modo, niſi ad embryonem plurimis viis ingentem affluere ſucci nutritii copiam agnoſcas.

II

[b] *Malpighius, de ovo incubato, & de formatione pulli in ovo.*
Guillelm. Harveus, Exercitat. de generatione animalium, quarta & quinta ovi inſpectione.

Digitized by Google

II.

Utero matris foetum adnectit funiculus longus, inflexus, & inæqualis. Hunc efformat duplex vaſorum genus: gemina ſcilicet arteria ex iliacis foetus oriunda, & unica multo capacior vena, quæ ad portarum venam tendit. Spirali ſerpunt hæc vaſa reptatu, nunquam tamen inordinate commixta; hæc enim in ſitu continet, & à ſe invicem ſejungit ſpongioſum veluti corpus, (a) quo ſemper & undique concluduntur. Ludunt multiplici diviſione, interataque anaſtomoſi, tum venæ, tum arteriarum extrema, maſſamque inde conſtituunt placentam à ſimilitudine dictam. Hanc enim totam innumeris conſtare vaſis detexit, vir ſi quis unquam in Anatomia inſignis, Rhuyſchius. Ejuſdem ope arctiſſimum eſt foetum inter & matrem commercium, non ita tamen immediatum, ut intra placentam & uteri parietes media non interjaceat membrana à pluimis obſervata (b). Non ergo placenta jungitur utero vaſorum anaſtomoſi: hoc indicat ratio, probant experimenta. Facta nimirum liquoris injectione in vaſa cadaveris materni, dum utero hæret adhuc embryo, nulla ne minima quidem tranſit ad foetum aut placentam liquoris injecti guttula (c): reple-

---

(a) *Robaltius Act. Acad. R. Sc.* 1714, *pag.* 312.
(b) *Rhuyſc. Theſ.* 2. *pag.* 54.
Vieuſſenſ. nov. Syſtem. Vaſor.
Jul. Caſ. Arantius, libell. de foetu humano, pag. 54.
Le Feure, Tom. II. *pag.* 182. *& alii plurimi paſſim.*

(c) *Frid. Hoffmanni opera, tom. I. pag.* 79.

repletis injecto liquore foetus arteriis umbilicalibus, tranſit ad placentam liquor, ſed totus per venam congenerem ad foetum regreditur (a). At injectione quid opus; placentam extractam conſidera prudenti manu comprime, illæſam modo pertractes, ne minimam quidem ſanguinis guttam ex illius ſuperficie potes elicere. Valeant igitur quæcumque ad probandam anaſtomoſim vel incurioſe facta, vel temere relata jactitantur experimenta: hæc, qualiacumque videantur, ruinoſo fragilique inniti fundamento probavit vir omni doctrinarum genere clarus, veritatis amore longe clarior (b). Revera poſt evulſionem placentæ fluit ab utero ſanguis: ſed placentæ ſuperficies altis exarata ſulcis, teneriori inſculpta eſt uteri ſubſtantiæ; quid mirum ergo arctum hac inſertione conſtitui nexum, vix ſine mollioruṁ uteri vaſorum ruptione, disjungendum. Nec tamen inde inferas inutilem eſſe placentam, imo multis inſervit uſibus, planeque diverſis. Ut enim taceam hujus ope foetum cum matre conjungi; umbilicalium que vaſorum fulciri ramificationes, ſuccum ex utero in foetus nutrimentum devehit.

III

Una eademque hominis natura, ſive intra matris uterum, ſive extra, vitam degat: nutritionis eadem cauſa, mechaniſmus idem. Sicut ergo adulti nutritioni ſanguis non inſervit, ſed blanda & gelatinoſa lympha è ſanguine ſecreta, ſic & in fœtu: ſola lympha

(a) *Le Fevre opera*, Tom. II. pag. 184. [b] *Clar. D. Falconet*, in *Theſi anni* 1711., *an foetui ſanguis maternus alimento? Non ergo*, &c.

Digitized by Google

pha, delibatus ille ſanguinis flos, requiſitis ad deperditi reparationem dotibus pollet; ſola tenuitate partibus inſeri, viſcoſitate iis adhærere, diſſlata fluidiori parte iis concreſcere poteſt: hæc in adulto, cur non in foetu? Faceſſant igitur opiniones quibus ſanguini materno nutritio foetus aſſignatur. Num ſanguinis adulti tenacitatem tenella embryonis viſcera poſſent edomare? Num amicum ex illo rorem tanta copia ſecernere? Prudentior certe natura, quæ præparatam digeſtamque materiam ſedulo nutritioni foetus aſſervavit. Primitus quidem inerat ſuus ovo liquor, ſed tunc minimum ovulum, parva liquoris quantitas. Cum igitur continuo amnii lymphæ pabulo creſcat ovum, brevi deficeret ille liquor, niſi ab utero indeſinenter ſuppeditaretur. Internam itaque ſuperficiem uteri adornant contextu multiplici tum arteriæ, tum ſine valvulis venæ. Ex arteriarum capillamentis ſpecies emergit altera vaſorum, quæ oculis vix pervia (a), graviditatis tempore, albicante ſucco turgidula, manifeſte apparent. Stillant hæc vaſa ſuis ſecretum colis liquorem lacteum, qui tum per poros membranarum ovi ſeſe inſinuans, tum abſorbentibus placentæ vaſis receptus, in foetus nutrimentum aſſervatur. Hic eſt blandus ille liquor lymphatico-lacteus, cui innatat ovo concluſus embryo. Is amnio contentus, albumini gallinacei ovi ſimilis, calore concreſcens, qualitates omnes, quæ requiruntur ad nutritionem, obti-

(a) *Hæc vaſa tomenti ſpeciem efficiunt ſupra ſuperficiem internam uteri, & ſunt è genere novorum Lymphaticorum, quæ perſpicaciſſimus in rebus anatomicis demonſtravit celeb. Ferreinus, Act. Acad. Sc. R. 1741, pag. 375. & 377.*

per placentam fiet nutritio. Quanam ergo via? Nullam ſane reperies, niſi liquore quem continet ovum per mollioris & fere diffluentis corpuſculi poros ſeſe ſenſim inſinuante, foetum ali fatearis. Hæc unica ſuppetit via, hanc neges, nullam admittas. Sic ergo primo geſtationis tempore per poros nutritur embryo. At paulatim creſcit placenta, perficitur, adhæreſcit utero. En ſtadium *alterum*, nova nutritionis via. Secretum enim in uteri colatoriis ſuccum abſorbentia recipiunt placentæ vaſcula; huncque jam in materno corpore ſubactum & elaboratum, continuo, ſed parce recipit copioſus ille ſanguinis latex, qui per venam umbilicalem ad foetum regrediebatur. Sic apparatu locuplete reparatur virium ex embryonis parte defectus. Nutritia enim lympha, jam digeſta, ulterius pe arctas exileſque venæ umbilicalis radiculas agitur, ita ut attenuata & intime ſanguini commixta perveniat ad foetum. Sanguis ergo, quem pauperem & exſuccum deduxerant ad placentam umbilicales arteriæ, nunc alimentoſa materia dives, per venam congenerem redit: hujus ideo major quam arteriæ utriuſque, imo quam cæterarum corporis venarum reſpectu correſpondentium arteriarum capacitas, quæ materiam, alimenti cum ſanguine per arterias, advecto referret (a). Grandior itaque foetus, per umbilicum alimentum recipit blandum, gelatinoſum, uno verbo tenellæ corporis compagi apprime reſpondens. Id abunde demonſtrat placentæ umbilicaliſque funiculi preſen-

I tia

(a) *Juxta calculum D. Rohault. in Act. Acad. R. Sc. 1714, pag. 376, capacitas venæ umbilicalis eſt ad capacitatem duarum arteriarum ſimul ſumptarum ut* 4. 2

tia & uteri parietibus, alioquin inutilis, agglutinatio. Quis enim hancce partem pulmonis adimplere vices hodie vellet aſſeverare? Nec minus interea amnii lymphæ innatat homuncio, eædem quibus perficiebatur abſorptio per poros, perſeverant cauſæ. In balneo corporis adulti robuſta compages pondere creſcit & augetur. Quanam de cauſa? Quia nempe humiditatis aliquid ſtrictos aliunde poros permeat. In ſubterraneis humidiſve locis dormiat homo, abſorpta per poros aeris humiditate graveſcit corpus. Quomodo igitur, liquido foetus ſemper innatans, per patentes mollioris corpuſculi poros humorem non admitteret. Quot in adulti craſſiore cute indefeſſus obſervator Lewenhoeckius poros detexit? Numera ſi poſſis; idem in teneriore foetus compage. Per umbilicum itaque, ſimul & patentia totius corporis oſcula beneficus & alimentarius ros inſinuabitur. Utriuſque nutrimentum accipiendi viæ connubium comprobat miranda hæc & tam ſubita foetus accretio. At *ultimo* geſtationis tempore perfecto foetu, minimo tamen, perfecta pariter omnia corpuſculi viſcera labori per totam vitæ feriem continuando paulatim debent aſſueſcere. Liquorem igitur alimentoſum *amnii* foetus per os abſorbet, deglutit, in ventriculo digerit, perficit in inteſtinis: inde poſt tranſitum per lactea vaſa, thoracicumque canalem puriſſima & defæcatiſſima pars ſanguini miſcetur, ſubigitur, elaboratur, viribuſque viſcerum Hæmathopoieticorum in verum ſanguinem convertitur. Difficilis certe tantus labor ſi viſcerum debilitatem ſpectes; ſi materiæ jam fere digeſtæ anteactam conſideres elaborationem, multo facilior. Nec magnum nutritionis opus hæc, quam aſſignamus, via totum ſola ſuſtinet; comites ipſi

natu-

Digitized by Google

natura prudenter adjunxit. Nam pororum corporis alimenta ſubminiſtrantium munere non interrupto, fit etiam per umbilicum nutritionis acceſſio. Itaque triplici e fonte, quo, foetus alimentum recipit in utero, primis à conceptu temporibus unicus eſt, alter ipſi deinde adjungitur, poſtremo tertius. Nec tantus inutilis apparatus. Portentoſum vixque credibile foetus incrementum uberiorem, ipſo creſcente, requirebat nutritii ſucci copiam, quæ forſan unica via non potuiſſet afferri. Imo inde futuri hominis conſervationi natura benigne conſuluit. Si enim unica adeſſet nutritionis via, hac interclusa, actum eſſet de foetu; verum ubi plures adſunt, deficientis muneri altera ſuccedit vicaria, ejuſque partes ſuſcipit. Clauſo & imperforato ore quandoque naſcuntur infantes, ut de Fracaſtorio Medico & Poeta celeberrimo refert Jul. Scaliger.

Os Fracaſtorio naſcenti defuit, ergo
Studulus attenta finxit Apollo manu.

Nec deſunt exempla umbilicalis funiculi ſuppurati, corrupti (a), aut nodis conſtricti (b) Quanam ergo via foetus alimentum percipere potuiſſet facta in priore caſu per os ſolum, in altero per ſolum funiculum, nutritione. Quis igitur non miretur ſummam ſupremi Numinis providentiam, quæ pro diverſa foetus ætate ipſius ſaluti variis conſuluit viis, prout creſcendo copioſiori egeret alimento?

(a) *Fred. Hoffm. Diſſert. de pinguedine, pag.* 10.
[b] *Petit, Act. Acad. R. Sc.* 1728., *pag.* 40.

V.

Miranda quidem videtur multiplex illa via, qua nutriatur in utero foetus; fateor num inde rejicienda? Nequaquam. Satis ſuperque probatur imbibitio per poros, ſtat inconcuſſa nutritio per umbilicum. Hæc quidem concedis, verum tua ſententia erit impoſſibile, utper os nutritio fiat. Cur ergo? Num quia dum in utero clauſus remanet, reſpirando inhabilis eſt foetus? Ultimum hoc concedimus, ſed ad deglutitionem neceſſaria non eſt reſpiratio, ſola requiritur linguæ muſculorumque Pharingis actio. Dubitas: adultum conſidera temetipſum explora; deglutis, nec inſpiras, nec expiras, ſtat pulmo, feriantur omnia reſpirationis organa. Imo factam imprudenter tempore deglutitionis inſpirationem, periculoſiſſimam eſſe quotidiana docent exempla. Sic enim, intromiſſa per glottidem minima porulenti guttula, quanta totius machinæ ſubverſio! Anhelitus, tuſſis, ſuffocatio, mors ipſa. Inſtas: at plures obſervati ſunt foetus ore, naribus, imo toto capite privati, obeſi tamen & maturi ſub auras prodierunt. Cur non? Triplicem diximus nutritionis eſſe viam, poros, funiculum, & os; una deficiente aliæ vices ſupplent. At vero, inquies, natura nihil agit fruſtra, mira eſt ubique ejus ſimplicitas, ad quid ergo tot viæ, ubi unica ſufficit? Nonne ſummo rerum Opifici leges vis præſcribere, altaque Omnipotentis conſilia mentis tuæ anguſtiis metiri? Superflua ſane tibi videbuntur innumera pene quæ ex nonnullis plantis oriuntur grana. Tibi vel leviter attendenti facile pateret tantam edi granorum copiam, ut maximo eorum numero pere-

Digitized by Google

pereunte, plantarum ſpecies nihilominus ſuperſtites remaneant. At poſito quod nulla per os nutritio fiat, cum juxta certam legem collapſu coarctentur, imo ſæpius coaleſcant ſingulæ corporis cavitates, niſi liquido diſtendantur, quomodo ventriculi intestinorumque parietes non coaleſcent? Sic in recens nato naturalis fit obturatio canalis arterioſi venoſique ductus; ſic in ſtatu morboſo variæ ſæpius cavitates evaneſcunt. Quin & ſi foetus nihil per os aſſumeret alimenti, undenam in ipſius oeſophago & ventriculo reperiretur humor amnii liquori ſimilis? undenam meconii in inteſtinis aggeſtio? Num à depluente ex ventriculi inteſtinorumque parietibus lympha, quæ puriſſima & quantitate pauca, nunquam tot foecibus originem dare poſſet? Rectius certe dixerat Hippocrates, quod *puer faces non haberet, niſi in utero alimentum per OS traxiſſet* [a] Quæ omnia inconcuſſa clariſſ. Heiſteri confirmantur obſervatione (b) *Accepit* nimirum ille *foetum vaccinum perfectum, utero & membranis ſuis adhuc incluſum, tempore hyemali frigido, ubi non ſolum liquor amnii qui foetum ambit conglaciatus erat, verum idem liquor conglaciatus, per os, totum Æſophagum, & ventriculum, tanquam unum continuum corpus, reperiebatur*. Conſtat ergo nutritionem, quæ primum ſola imbibitione fiebat, oris ope accipi, ſaltem cum partes magis evolutæ prodire incipiunt, Nec ſuperius allata ſoli propria ſunt foetui. Natura ubique eadem, à ſe non diffidet. Plantæ ſemen, quod ovulum eſt, attente conſideres velim. Dum mollito ac ſubacto gremio terræ tanquam utero excipi-

[a] *Lib. de nat. pueri.* (b) *Heiſt. Compend. Anatom. Tom. II. pag. 87.*

cipitur, primo tepefactum molli vaporis halitu, per cuticulæ poros terræ ſuccum accipit, germenque imbibitione nutritur. Prodit deinde radicula, qua veluti placenta terræ adhæret, ſuccumque trahit; atque hæc eſt nutritio per umbilicum. At ex illo jam tempore, ſupra terræ ſuperficiem prima apparent foliola, quæ aeris rorem quaſi per os, quodammodo deglutiunt. Quæ quidem comparatio eo rectius inſtituta eſt, quod quemadmodum foetus, cum jam certum attigit perfectionis gradum, duplici imo triplici via nutriatur, ſic & plantæ germen. Ut ergo prius ratione & experimentis, ſic ex analogia nunc concludere pronum eſt.

Ergo pro diverſis à conceptu temporibus, varia nutritionis Foetus via.

Proponebat Pariſiis STEPHANUS LUDOVICUS GEOFFROY, Pariſinus, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus.

QUÆSTIO

Digitized by Google

QUÆSTIO IV.

M. BARTHOLOMÆO TUSSANO LE CLERC

Doctore Medico, Præſide.

An chyloſi promovendæ, Tritus?

I.

EA eſt corporis humani ſors & conditio, ut ſemper ad interitum ruat. Quibus legibus conſervatur, iiſdem ſenſim labefactatur, Cauſæ ſunt non ſolum materiæ æthereæ poros & liquores permeantis actio, ſed & perpetui ſolidarum ſanguiniſque & ſpirituum motus. Adde neceſſaria mentis & corporis munia, quæ dum corpus exercent, deterunt. Interim particularum per cutis poros perenniter effluentium, ceterarumque per varios ductus excernendarum jactura, perpetuum imminet animali œconomiæ exitium. Hæc alimentis reſarcienda venit. His contra mortem luctamur, aut ſaltem ei moras inijcimus. Duplicis generis aſſumuntur, ſolida & liquida: ad ea aſſumenda duplici ſenſu, quaſi totidem ſtimulis, fame nempe & ſiti impellimur. Ea autem neque per vaſa diſtribui, neque ad nutriendum apta fieri poterunt, niſi prius in chylum convertantur.

II.

II.

Chylus tenuis fluidaque ſubſtantia, magnæ elaborationis opus. In hunc tranſit alimentorum puriſſima & defoecatiſſima pars plurimorum liquorum miſtura, multarumque partium tritu & actione ſubacta. Quanti momenti ſit chyli confectio, vel ex hoc uno coniice; ab eo reparatur ſanguis, fons uberrimus, unde promanant humorum elapſorum, & partium abraſarum ſupplementa; nempe gelatinoſa portio, ſuum cuique humori, parti cuique ſuccum idoneum promit & ſuppeditat. Sed qui humor ſolidas partes regenerat? In vaſis perpetuo humorum niſu ſenſim elongatis attenuatiſque vacuola relinquuntur. In hæc particulæ mole congruentes deferuntur, penetrant, applicantur. Jam minima quæque ſuperficies undequaque interſtitia tangit; ſic nova corpuſcula ad figuram meatuum ſe fingunt & accommodant, & cum iis firma conjunctione coaleſcentia incuneantur. Demum ipſam partis nutriendæ naturam & formam induunt. Ita quod prius erat fluidum in conſiſtens corpus abit, & cum ipſo ſolido unum efficitur. Quæris hic effectus unde pendeat potiſſimum? In promptu ſunt tum cordis pulſus, tum arteriarum ictus & coſtrictiones. Adeſt vaſorum omnium ſyſtaltica vis, & continua particularum ſeſe jugiter impellentium trudentiumque ſucceſſio. His fluidorum cohæſio cum ſolidis, atque inde in ipſa ſolida converſio promovetur. Ita intelliges iiſdem quæ peperere cauſis, detrimenta corporis non ſine admirabili Creatoris providentia reſarciri.

III

Digitized by Google

III.

Inter officinas in quibus chylus elaboratur, nobilem locum obtinet ventriculus. In eo ſiquidem diſſolvuntur alimenta. Qua arte diſſolvantur, interrogas? Modum ventriculi periſtalticum attende. Hunc habet à muſculoſa tunica, quæ fibris varii generis compingitur. Plurimæ à fibris juxta oeſophagi longitudinem decurrentibus propagantur; quædam ſcilicet directe per ſuperiora protenſæ, quædam oblique per hujus latera deſcendunt. Inter has, quæ per ſiniſtrum latus porriguntur arcum more fibras ſubjacentes interſecant. Precipua autem fibrarum ſpecies circulatorium nomine inſignitur, quod quaſi totidem circuli ventriculum in orbem cingant & ambiant. Hæ ſuperficiem univerſam ampleॆctuntur; circa pylorum glomerantur denſiſſime. Motum ventriculi proprium juvant alia organa, ipſum & cæteras partes ſucci nutritii præparationi & diſtributioni inſervientes alternis vicibus comprimentia. Diaphragma & abdominis muſculos intellige, quorum ope perennibus intervallis ſubiguntur ac teruntur alimenta. Sed quorſum, inquies, motus ventriculi: non alia arte diverſas ciborum partes accuratius cum liquoribus in ventriculo contentis miſceri, aut ab iis æquabiliter imbui coniicias. Sic aliquatenus aqua ſaponacea panni linei manibus vel palmula compreſſi intervalla ſubit, ſordes ab iis deturbatura. Quin & attendas ſucci per nervos affluentis copiam. Is fibras in motum adigit, liquoribus vim abdit; hinc facilior eſſe ſolet digeſtio. Quid ſi aer in alimentis contentus vi ſua elaſtica ad dividendas eorum partes inſerviat? Quid ſi liquor gaſtricus ad emollien-

lienda, ſperanda, disjungenda, atque etiam incidenda alimenta comparatus eſſe videatur? His inchoatur feliciter in ventriculo chyloſis, ipſius motu non parum promota. Hic leniter contenta ſuccutiens, & partitis vicibus modo hac, modo illac impendens, ea liquidis omni ex parte penetranda & dividenda obiicit. Hujuſmodi tritum (nec enim majori opus) in homine perutilem indicat petita ex varia ventriculi animantium fabrica comparatio.

IV.

Quæ non ruminant ut equi, uno quidem at valido illo & muſculoſo ventriculo gaudent. In ruminantibus multiplex tritus apparatus. Quædam ut bos, ovis, quatuor ventriculis inſtruuntur. In primo ſeu magno ventre receptum aliquandiu pabulum, hujus poſtea fibrarum repetito ſuccuſſu, concurrente motu diaphragmatis, in oeſophagum remittitur. Hinc duplex fibrarum ordo in modum ſpiræ contortarum valde contractilem efficit. Per eum rudiores boli ad os denuo mandendi, dentibuſque contundendi validius, traſmittuntur. Hinc ſalivæ copia quam maxima imbuti in reticulum decidunt, cujus interna ſuperficies quaſi cancellata, favi cellulas, ſed irregulares exhibet. Harum parietes pabulo incidendo aptiſſimi, mordaci aſperitate, qua ſerrarum dentes æmulantur. Deinde intra folia omaſi tamquam torcularis cujuſdam compreſſum & attritum, potu per aquæductum advecto diluitur, & diutius aſſervatum reciproco delimatur apicum affrictu. Poſtremo inde vi contractionis expulſum in abomaſum effluit; ibi fibrarum blando motu agitatur, & liquoris per glandulas affuſi acceſſu perficitur. In

Digitized by Google

ıvibus ventriculum carneum reperies. Hic quatuor conſtat muſculis. Duo laterales valde craſſi, dura & calloſa membrana intus operiuntur. Hi ſeſe invicem comprimunt ut ſi palmæ motibus perpetuis alterniſque arcte jungantur, diſtrahantur-ve. Sic conteruntur cerealia à liquido tum ex ore, tum ex bulbo glanduloſo copioſius manante irrigata. Imo inſectis quæ nemo ſpernat, qui bene noverit (nam vel in minimis & artificium & artificem ſuſpicias) plures etiam obtigere ventriculi. Exemplo ſint talpa Imperati & alia in quibus tres occurrunt. Piſcium vero multorum fauces, palatum, dentium quadam armatura, quarumdam ventriculi eadem muniuntur. Quot in organorum varietate, tritus inſtrumenta digeſtioni allaborant!

V.

Quod analogia ex variis animalibus deſumpta ſuadet, id ſola chyli in homine ad ſanguinem via, ſeu potius partium huic famulantium actio abunde confirmat. Alimenta primum in ore dentibus fractà & contrita, ſaliva uberiore perfuſa, linguæ motu circumacta & ad fauces propulſa, oeſophagi compreſſiva contractione in ventriculum delabuntur. Ibi à fibris muſculàribus verſantur, agitantur, premuntur, pinſuntur, in ea interim agente vividius ventriculi liquore. Obſerva pariter in inteſtinis vermicularem motum; hujus ope chylus cum variis liquidis; preſertim in duodeno, committitur. Inſuper alternantibus & reciprocis reſpirationis motibus perpetuo ſubigitur. Lacteorum oſcula in papillas intimæ inteſtinorum tunicæ hiantia, ſubit? [Eas in villorum familia ne reponas] tunc viarum anguſtiis, magis ac magis attenuatur. At quem tritum in globoſis meſenterii glandulis reperias? Imo ibi in mil-

lenas

Digitized by Google

lenas guttulas dividitur. Nec ſolum copioſis ſcaturientis inde lymphæ rivis dilui putes. Motricum prætere fibrarum elatere agitur, impellitur, acceleratur. Ubi autem ad lumbare receptaculum appulit (hujus figura ab animantibus in homine diſcrepat) fibrarum diaphragmatis inferiorum contractione preſſus, verberatus, in canalem thoracicum repetitis truditur ictibus. Demum arteriæ magnæ cui incumbit, & ipſius quos prætérlegit ramorum impulſionibus, quaſi totiden obſcillis, valvularum adminiculo ſublevatus, tunditur magis ac conteritur.

Ergo chyloſi promovendæ, Tritus.

Proponebat Pariſiis HUGO CAPET, Pariſinus, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Baccalaureus.

QUÆSTIO

Digitized by Google

QUÆSTIO V.

M. DIONYSIO CLAUDIO DOULCET

Doctore Medico, Præſide.

An Tonus partium à Spiritibus?

I.

TOnus partium (a) *vis eſt innata, quæ, cum mire ob rei obſcuritate ingenia torqueat, ſeſe prope non permittit intelligi, unde orta eſt opinionum multiplex illa varietas.* Alii enim tonum à muſculari motu, alii ab elaſtico deducendum eſſe, ac mutuo hujus & illius, ut ita dicam, ſociatum fœdere, autumant. Quidam hunc ab utroque diſtinctum eſſe volunt, illumque definire amant proprietatem fibris innatam, qua abſque prævia diſtentione contractionis ac decurtationis evadunt capaces. Putant nonnulli eum eſſe ipſummet æquilibrium ſolidorum cum fluidis ad contactum decurrentibus; alii tandem indeſinentium oſcillationum, quas duæ meninges validiſſime edunt, continuitatem eſſe cenſent. Illum non male dixeris naturalem ac innatam fibrarum tenſionem, qua ad motum fiunt habiles. Non muſculares tantum fibras, ſed & membranaceas, tendineas, nervoſas, omnes tandem partes ſenſu donatas obſidet indiſcriminatim. Poſtulas qui-

(a) *Baglivi, de fib. motrice.*

Digitized by Google

quibuſdam rationum momentis à muſculari & elaſtico diſcrepet? paucis accipe; 1m. motus elaſticus, ſeu elater, nec eſſe, nec concipi poteſt abſque prævia diſtentione, tonicus è contra à tenſione non pendens, nec fibris prius diſt actis, non tantum eſſe ſed & augeri poteſt, ut in quibuſdam animi pathematibus, & in tendinum puncturis videre eſt. 2m. Motus elaſticus in cadavere facile deprehenditur; tonicus vero ceſſante vita ceſſat. 3m. Secto cujuſcumque nervi ramo, ſtatim corruit, deſtruitur tonus in alia parte, ad quam decurrit ille nervus; elaſticus è contra, ſectione facta, idem eſt, ſemperque remanet; à motu muſculari voluntario diſtinguitur. 1m. ex eo quod à voluntatis arbitrio non pendeat, nec pro illius nutu mutari poſſit. 2m. Quod omnes partes ſenſu prædi tas afficiat. At tonum à ſpiritibus animalibus pendere non denegabis, modo vigente illorum influxu, vigeat & tonus; aucto, augeatur; imminuto, minuatur, ac tandem ceſſante, ceſſet.

II.

Ea eſt cauſarum inquirendarum Phyſicis aſſueta ratio, ut plerumque à poſteriori, id eſt, ab effectibus ſenſum moventibus, illas petant ac monſtrent. Sic rerum principia, proprietates, natura, ordo, omnia tandem phoenomena, à quibus perennis ac ſtupendus orbis univerſi pendet concentus, ab iis examinantur. (a) *Dein inter ſe comparantur ſedulò, ut convenientia vel diverſitas pateſcat.* Verum quod Phyſicis proprium eſt, Medicis quoque rebus competit. [b] *Ultima enim Methaphiſicæ, & prima Phyſicæ cau-*

(a) *Boerh. aph. inſt. Med.* (b) *Idem.*

Digitized by Google

cauſa Medico inveſtigatu utiles; *neceſſaria*, *vel poſſibiles non ſunt*. Nonne diſertiſſimo Batavorum Hippocrati refragaris? Satis igitur erit ad aſſignandam cujuſlibet functionis cauſam, ambarum analogiam, naturalemque connexionem ita dignoſcere, ut exiſtente ejuſdem cauſæ influxu, augeſcente, minuente, deſinente exiſtere quoque, augeri, minui deſinere deprehendatur functio. Sic, verbi gratia, ſenſus motuſque cauſam agnoſces fluidum nerveum, quoniam vigeſcente illius decurſu, vigeant, abolitoque, aboleantur; ſed poſito influxu quomodo peragantur, nos latet, & æternum latebit. Verum quod de ſingulis functionibus, illud etiam de partium tono illico fateberis.

III.

Toni exiſtentiæ explorata quæris incertus ſigna? Quempiam æſtuantem ira, metu percitum, vel aliis quibuſdam animi pathematis tentatum, attentus intuere, perſuaſu tuo illius exiſtentiam comprobabis; in his enim affectibus evidenter minuitur aut augeſcit tonus, pro vario, quo mens afficitur, modo; in irato auctus, in interrito depravatus multum, ac prope abolitus deprehenditur. In priori quippe fluidum nerveum majori copia per omnes & ſingulas corporis partes propellitur, major proinde oritur fibrarum tenſio, major tonus, hinc magis contrahuntur ſolida, magis oſcillant; aucto ſolidorum motu magis verberantur, propelluntur, ad motum excitantur fluida; hinc in ira pulſus celeritas & durities, vultus rubor ac totius corporis calor. In poſteriori vero in quo ſpiritus animales ad interiora coacti cohibentur, imminuitur tonus; collabuntur, torpeſcunt ſolida, moram trahunt, ſtagnant fluida, hinc in metu

ae

notrice (fluido nerveo] ad motum excitarentur. Fluidum nerveum, ſpiritus animales idem ſonant. Horum nomine intellige fluidum particulis ſubtiliſſimis, volatilibus, aeris, ac prope dicam igneis, e ſanguine deſumptis conſtatum a cerebro reficiendis nervorum propaginibus elaboratum, fibrilliſque continue recreandis, movendiſque idoneum. Exiſtentem hunc ſuccum comprobant previa nervorum ſtructura, compreſſio, ligatura, ſectio, quibus adhibitis, ſenſus motuſque partium illarum ad quas nervi illi pertinent ſubito pereunt, ſtatim iis ſublatis redituri. Ab emporio per nervorum canales jugi fluxu ad omnes & ſingulas partes dimittitur. Ubi fibrarum ſubiit oſtiola illarum veſiculas diſtendit, commovet excutit, iiſque oſcillatorium motum impertitur. Virtus qua fibræ ita diſtendantur, commoventur, excutiuntur, tonus dicitur, oſcillationeſque illius erunt effectus, quemadmodum muſculi abreviatio, ſive ad abbreviationem niſus, actionis muſcularis effectus recte dici poſſunt. Sic ſe habet tonus partium, qui mirabiles edere valet effectus; omnes etenim, quæ peraguntur in corpore noſtro, functiones ab eo pendere ita certum eſt, ut abſque eo exerceri nequeant. Cunctæ enim fibræ ſenſu preditæ oſcillatorio motu gaudent, cujus beneficio ad omnes & ſingulas corporis regiones propelluntur fluida, quæ ſola cordis contractione remotiſſimas partes perluſtrare non potuiſſent. Hinc 1°. facilior, liberiorque circulatio? 2°. ſanguis ſubactus, tritus, fluidior factus, ad ſecretiones, filtrationes, ſingulaque fluidorum munia obeunda, quibus cunctæ referri poſſunt functiones, aptior evadit. Vigente ergo ſpirituum influxu, viget tonus; aucto, augetur; imminuto, minuitur; ceſſante, ceſſat.

Digitized by Google

V.

Perpenſis itaque toni natura, indole, effectibus, ac phoenomenis eum comitantibus, concludendum nobis eſt illum pendere à fluido nerveo tamquam à cauſa proxima, ſine qua, nec eſſe nec concipi ullo modo poteſt. Sic itaque pro varia fibrarum ſtructura, diſpoſitione, reſiſtentia partes corporis ſolidæ majori vel minori motionis vi donantur. Hinc illarum triplex motus, tonicus ſcilicet, muſcularis & elaſticus; quibus rite ordinatis, veluti ex triplici armamentario habet corpus, unde ſanitatem facile conſtanter ac jucunde ſervet; ſed queis vel minime læſis univerſa evertitur animalis oeconomia, variiſque ac innumeris fere morborum catervis præbetur origo, quæ brevi miſeros trucidaret mortales niſi opitularetur ars vere ſalubris, quæ reſtinguere incendium, ac exitioſum compeſcere valeat diſſidium. At, obiicies forſan, ſpiritus animales nulli ſunt, ergo tonus aut nullus, aut non à ſpiritibus; verum plurimis accuratioribus experimentis à ſedulo indagatore *Leweneœkio* tentatis, nervos, fibrarum cerebri productionem, hoſque pervios eſſe conſtat; quod ſane exiſtentiam fluidi a cerebro ipſo oriundi iaperte declarat. Quin etiam afferre poſſumus experimentum *Bellini*. Ligato ſcilicet canis vivi nervo diaphragmatico, ita ut mutuum inter cerebrum & ipſum diaphragma tollatur commercium, ſubito perit omnis in diaphragmate motus. Si vero leni digitorum compreſſione ligatus pertractetur nervus, ut ſpiritus intra ligaturam & diaphragma contentus ad eum propellatur, ſtatim reſurgit in muſculo motus; ſublata ligatura indeſinenter duraturus. Inſtapi-

ſtabis: tonus à propria fibrarum ſtructura pendet; ſed ſtructuram hanc eandem ſemper ac immutabilem eſſe, tonum vero augeri vel minui pro vario cauſæ motricis influxu, norunt omnes; aliunde tonus partium ab elaſtico motu tunc temporis deducendus in viventibus æque ac in vita orbatis vigeret, quod rationi & experientiæ minime conſonum videtur. partes enim cadaveris collabuntur, torpeſcunt, laxantur, nec oſcillatorio motu gaudent.

Ergo Tonus partium a ſpiritibus

Proponebat Pariſiis BERNARDUS NICOLAUS BERTRAND Pariſinus, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus.

Digitized by Google

QUÆSTIO VI.

M. JOANNE FRANCISCO PARIS,

Doctore Medico, Præſide.

An Chylus in canalem thoracicum quaſi ſuctu trahatur tempore inſpirationis?

I.

CHyli nomen ſibi vindicat lacteus liquor, qui per vaſa propria principiis minimis ab inteſtinis orta, atque in meſenterium ſparſa ad ciſternam uſque lumbarem & ductum thoracicum invehitur, quamvis jam in medio itinere aliorum humorum acceſſione non parum immutatus fuerit. Lactea enim vaſa, quin etiam Pecquetianus ductus vehendæ lymphæ, forte & ſpiritibus perinde ac chylo movendo inſerviunt. Unde ſolebat eximius Boerhaavius thoracicum canalem venæ cavæ comparare (a). Hæc omnem ſanguinem, ille altos tenuiores humores una collectos ad cor refert.

Chyli lacteis venis infuſi iter, & in thoracem aſcenſus non uno juvantur inſtrumento. Ad hoc conferunt lacteorum, ciſternæ & ductus Pecquetiani valvulæ; pulſus meſeraicarum arteriarum quæ lacteis paral-

(a) Inſt. Med. n. 129.

Digitized by Google

parallelæ ſunt, eaſ-ve decuſſant; vis valida ſepti tranſverſi in alveum; peritonæi preſſio, vi tum muſculari, tum elaſtica ambientium muſculorum, facta in penſilem, tenuem, lactea continentem meſeræi membranam; pulſus aortæ ipſi ductui thoracico vicinæ; canalis v·· elaſtica; motus pulmonum & thoracis (a). Verum preter haſce cauſas aliod adeſt maximi momenti artificium, cujus ope chylus ingenti copia in homine erecto tam facile ad ſubclaviam aſſurgit. Illud in quadam ſuctus ſpecie poſitum eſſe demonſtrandum venit.

II.

A quo pendeat ſuctus ratio, quæris anxius? Multo facilius eſt ſugere, quam ſugendi explicare modum. Quod tamen difficultatis habet hæc diſquiſitio, in prejudicatas opiniones fere refundendum æquus rerum æſtimator autumaverit. In auxilium vocandæ ſunt mechanicæ leges, & indagandi potentiæ ac reſiſtentiæ effectus neceſſarii. Ubi quam tubuli ope ſugimus, linguæ, vel inſpirationis, vel utriuſque beneficio ſublevatur aer qui ca·o tubuli reſpondet. Interim aer liquori baſim fiſtulæ circundanti incumbens ita prepollet, ut aquam in hanc ſuis ipſiſſimis viribus intrudat. Duplex enim diſtinguenda aeris columna, prior quæ apice tubuli nititur, poſterior quæ liquorem baſi tubuli circumfuſum premit. Quandiu aquæ portio quæ interiorem fiſtulæ baſim emetitur, & aqua circumfuſa, ab aere eodem virium momento premuntur, in equilibrio conſiſtunt. Dum autem lingua tubuli oſculo applicita retrahitur

(a) *ibid. n.* 215.

tur, ſublevatur incumbens aer. Ab hoc profecta preſſio tollitur, vel minuitur. Ceſſat igitur æquilibrium: aqua eum in locum, ubi minor datur reſiſtentia, ruit, in tubulum nempe & ex illo in os ſugentis. Vis aeris abſoluta, licet ponderi athmoſphæræ æqualis, non tamen toto gravitatis momento in obſequioſam aquam nititur. Siquidem quotieſcumque data potentia contiguum corpus movet, minor eſt niſus & renixus mutuus, quam vis abſolutæ potentiæ; actio enim reactioni compar eſt. Hinc potentiſſima agentia leviter leves premunt obicies. Hinc obſequioſa membra dum præſtamus, corporum impingentium impetus retuſos, aut incumbentium vires eluſas experimur. Aqua dum in fiſtulam ſuctu attollitur, athmoſphæræ aeræ ponderi auſcultat & cedit. Ejuſdem igitur aquæ reſiſtentia, proindeque aeris in hanc agentis niſus minor eſt gravitate athmoſphæræ; aquam enim ſurſum pellit aer eò tantum virium exceſſu, quo exceſſu, quo ipſius pondus obſtantibus reſiſtentiis præpollet. Hæc aeris phoænomena occurrunt in lactentis infantis artificio. Ille mira induſtria mammæ papillam ſugendo detrahit incumbentis in papillam aeris preſſum; & lac præpollente athmoſphæra, quæ mammæ ſuperficiem amplectitur, qua data minor reſiſtentia abreptum, in lactentis oſculum appellit. Nec arte piſpari apud Borbonienſes, cucurbitula cuti ægrotantium impoſita, feliciter à mulierculis aer ſugendo exantlatur. Mutatis nominibus fere eadem de chyli aſcenſu in ductum Pecquetianum dici poſſe cuilibet attendendi patebit.

II I.

Inſpirationis articulo, decantatum aeris prepon-dium chyli aſcenſui in ductum thoracicum rite famulatur. Tunc preſſus aeris in externam ductus thoracici ſuperficiem minor eſt, validior autem in ipſius ſcaturigines. In ſtatu inſpirationem inter & expirationem medio fiuida quæ inſunt pectori & ventri, & athmoſphæra que ambit utrumque, paribus mutuiſque viribus ſibi obluctantur. Vis quâ fluida in ſuperficiem internam vaſorum nituntur, aut illis viciſſim vaſa ope aeris incumbentis renituutur, athmoſphæræ pondus omnino æquat. Cum autem fit inſpiratio, vires pectoris in exteriora pulmonum & vaſa thoraci inquilina aereique fluidi in interiora veſicularum, & fluidorum cujuſcumque generis in internos canalium parietes remittuntur; ac proinde niſus potentiarum, veſiculoſum viſcus & vaſa in thorace compreſſa, five à periphæria ad centrum, five à centro ad periphæriam urgentium imminuitur. Vis aeris toto athmoſphæræ pondere in oſſequioſos pulmones tempore inſpirationis non incumbit. Cæterum minuendo aeris in pulmonum cellulas niſui haud parum etiam prodeſt glottidis anguſtia ſat tenui, pro viſceris amplitudine, aeris rivo patens. Qua autem proportione per thoracis dilationem eluduntur vires aeris qui thoracis viſcerum ambitui reſpondet, eo potentior fit aer qui, abdomen premendo liquores, in ipſius vaſis contentos agit. Itaque hic preſto ſunt duæ ſuctus cauſæ principes; prior aeris in canalem thoracicum niſus imminutio; poſterior, prepollens aeris niſus in chyli ſcaturigines. Unde fit ut ille in Pecquetianum ductum copioſe impellatur; hic enim canalis mol-

Digitized by Google

lis, flexilis, elaterio inſtructus cæterorum adinſtar facile cedit & ampliatur. Res aliter ſe habet quotieſcumque contrahitur pectus: pulmo, vaſa ſanguinea in thorace incluſa, & canalis thoracicus majorem quam alio quovis tempore vim experiuntur; ſeu momemtum niſus & renixus vaſorum & fluidorum ſupra athmoſphæræ pondus intenditur; eiicitur ſpiritale fluidum non præ ipſius virium languore, ſed potentiarum pulmones contrahentium intentione; chylus è ductu thoracico effuſius in ſubclaviam illabitur, actus vi elaſtica ipſiuſmet canalis, ſubſidentis thoracis & repulſi diaphragmatis pulmones, vaſa ſanguinea & chyliferum ductum comprimentium.

IV.

Accedunt varia experimentorum genera, quibus ea confirmatur ſententia in quam duce mechanica deſcendimus. Vulneri pectoris admotum fluidum intus dilatationis puncto rapitur; candelæ flammula quaſi exſugitur; prorupta ſæpe è vulnere pulmonis pars reſtituitur; ſpatium pleuræ & pulmonibus interjectum (quale ab aere pectoris vulnus ſubeunte ſolet fieri) ampliatur; digitus intruſus ac vulnus exacte implens velut attrahitur, adeo ut pulmo contrahi incauto videri queat; tum ſi unum duntaxat latus aerem ampliori plaga admittat, mediaſtinum, cor, oeſophagum, ipſiuſque pulmonem è latere faucio in oppoſitum cedere viviſectionibus obſervatur (*). Singula hæc quæ prodidit *D. Ferrein*, rerum

(*) *Queſt io Medica .... M. DCC. XXXVIII. [illegible] tonio Ferrin, Doctore Medico Præſide An actio me[illegible]anica pulmonum in fluida, tempore expirationis?*

rerum anatomicarum cognitione nulli ſecundus, probant, ni fallor, inter inſpirandum, primo minus premi tum pulmonem, tum cætera quæ in thorace includuntur vaſa; ſecundo amplius illa dilatari fluidorum acceſſione. Victrici potentiæ obſequitur pulmo, & flexilia pectoris vaſa. Membranacea cellularum diſſepimenta ſingulis ſui punctis debilius premuntur: explicantur intexti vaſorum plexus: minus in axim nituntur canalium parietes [**]: interfluis liquidis ſpatium commodius & patentius quam in aliis corporis vaſis conceditur; tunc propaginum arterioſarum & venoſarum reſiſtentia remittit; ſanguis à corde dextro liberius in arteriam pulmonalem proſilit, tardiore vero greſſu ab alveis arterioſis in venoſos fertur. Vi ejuſdem artificii mechanici debilitatur canalis thoracici reſiſtentia; illum prævalens impellit chylus, & majori copia affluendo diſtendit. Chylus ſui juris factus elaterio brevi expanderetur liquoris penuriam rarefactione compenſaturus, niſi copioſus latex è ciſterna in ductum thoracicum aeris ventri incumbentis ope ſtatim irrumperet. Lacteus liquor in Pecquentianum canalem inſpirationis puncto eo promptius fertur, quod aeri ipſius ſcatebras prementi vehemens diaphragmatis actio jungitur.

V.

Circumfuſi nobis aeris propulſionem os verſus & nares dilatatione abdominis atque thoracis fieri forſan obiicietur? At ſolam aeris gravitatem hic preſto eſſe non uno evincitur argumento. An ſententiæ noſtræ opponetur quorumdam opinio, qui ab ipſis

[* *) *Ibid.*

Digitized by Google

ipſis pulmonum viribus dilatari thoracem aſſeruere? Si hæc ita ſe habeant, quomodo aer in pulmones naſcentium intrare valet? Quanam de cauſa thorace utrinque aperto pulmones collabuntur, & ſubſident? Tanden graviſſimo in errore verſarentur qui latitantis in pulmonibus aeris vi elaſtica veſiculas inflari & explicari initio inſpirationis cum Bergero ſibi fingerent. Potius enim retropelleretur aereus cylindrus qui per patentem aſperæ arteriæ viam pulmonum interiora attingit. Hac enim via ſola aeris reſiſtentia vinceretur; ſi vero ſpiræ aeris ſuperſtites pulmonum expanſionem molirentur, ab ipſis tum pulmonum, tum aeris reſiſtentia ſuperanda foret; quod quidem mechanicæ legibus repugnat. Sit itaque rarum & inconcuſſum tempore inſpirationis minus ab aere premi canalem thoracicum, & in eum copioſius affluere chylum abdomini incumbentis athmoſphæræ beneficio. Porro ab aeris conditione ſimili ſuctus effectum proficiſci conſtat.

Ergo Chylus in canalem thoracicum quaſi ſuctu trahitur tempore inſpirationis.

Proponebat Pariſiis ALEXANDER DIONYSIUS DIENERT Meldenſis, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus.

QUESTIO

Digitized by Google

QUÆSTIO VII.

M. NATALI ANDRÆA JOANNE BAPTISTA CHESNEAU,

Doctore Medico, Præſide.

An à facili perſpiratione, functionum libertas?

I.

VITA, motum perennitas, à conſenſu inter fluida & ſolida omnino dependet. Fluidorum actio ſolidornm reactio non impediantur, viget ſanitas. Tandiu ſani vitam degimus, quandiu fluxilis eſt ſanguis, flexibiles fibræ. Ubi inſpiſſatur ille vel hæ rigent, aut morbo tentamur, aut conſeneſcimus. Undenam iſtud? Inſpiſſatus ſcilicet ſanguis canaliculos & meatus immenſæ tenuitatis non permeat; & criſpatis fibris, humoribus præcluditur via. Hinc ſenectus protrhai non ſolet ni perſpirabile corpus effeceris, alioquin tenues emorientis flammulæ ſcintillas cito rextinſeris. Fauſta illi contigit natura, cujus corpus experitur effluvium, eo ſalubrius, quo facilius; eo pejus, quo difficilius. Felices! Si parili ſorte cum omnibus actum eſſet; ſed naturæ beneficiis gaudere non omnibus æque datum eſt; non omnibus facilis eſt perſpiratio.

Non

Digitized by Google

Non omnibus ea eſt corporis diſpoſitio raſa, cujus ope perfectiores eduntur functiones, morbi facilius curantur, vita felicior, longiorque producitur.

II.

Diuturnitatem vitæ, quam omnes in votis habent, laudabilibus ſæpe obfirmat natura principiis; aſt illam, eheu! morum, morborumque iniquitas ſæpius præſcindit. Miſerum hominem qui affigit humi divinæ particulam auræ; qui dona naturæ non ſervat, ſed diſperdit! Miſeriorem qui innumeris propemodum obnoxius eſt infirmitatibus! Miſerrimum qui ſæpe ex propria natura morbus eſt! Hinc venerandus Cous, *quibus corpus male perſpirat ii cum in morbo inciderint, difficilius reſtituuntur*; quia per corporis halitus ſufficienter eliminari nequeunt pravi humores. Supervacanea quin etiam humorum farragine libertas functionum impeditur. Igitur qui domi habet quo ſibi plaudat, cui patentia ſunt cutis ſpiramenta, facilius vim vi repellere poteſt, hoſtemque minori negotio fugat.

III.

Quemadmodum vegetabilibus folia, corticem natura conceſſit, ut completa coctione defæcatior in ipſis redditus nutritius ſuccus, maturitati fructum & ſeminum conſuleret, ita animalibus cutem tribuit, ut ſuccus nutritius percurrendo exiguos meatus, novam partium elaborationem novumque fluorem adipiſcatur, inutilia ſeparentur, patentibus oſtio-

Lib. de Alim. Sect. 6. M. Malp. Anat. plant.

Digitized by Google

oſtiolis eliminentur, & tandem redux iterum interiora animalis nutriat & vivificet. Cutis totum corpus inveſtiens, ſanguinis univerſale emunctorium, laniatur à multis; ſed illius ſtructura pene in abſcondito eſt. Naturæ ſcrutatori obvia venit cuticula, membrana pellucida, tactus munimentum, ſenſus expers. Cutem adverſus externas injurias defendit, moderaturque nimiam ſuccorum avolationem. Non ex vaporum corporis condenſatione, non ex cute indurata, eam etenim fœtus in aquis amnii ſortitur. Aquæ ebullientis auxilio ſublata cadaveris cuticula, obvia venit membrana ea fortis, valida, cujus exterior ſuperficies multis perforata foraminulis, per quæ proceſſibus mollium fiſtularum æmulis, aditum præbet; interior vero cum pinguedine cohæret. Hæc in omnem ſenſum dilatari capax, ex ramulis vaſorum ſanguiferorum lymphaticorumque expanſis, ex copioſiſſimis nervulis conſtructa eſt. Hæc perſpirationis organum, ſed non ſola; nam ad hanc robur cordis, pulmonum ſtructura & motus, arteriarum pulſus, fibrarum elater pertinere videntur; totius tandem machinæ vaſa, quæ utilia retinent, quæ ſuperflua depellunt.

IV.

Sanguis, vitæ fons, vitam ipſe brevi deſtrueret, ni circuitum ſuum huc lente, huc velociter peragens, varia reperiret incernicula, per quæ defæcari poſſet. Tota ferme eſt vaſculoſa partium ſtructura, ut dum arctos arteriarum ductus interluit ſanguis, per earum meatus poroſque excretorios, corpori infenſas particulas efferat atque reiiciat

Digitized by Google

iciat. Tunc minus ægrotant, ſalubriſque degun corpora, cum perenni ac debito fluxu à corde ad habitum fertur cruor, ut purior Evadat. Exiles ad capillarium tubulos cum appulit, ſimplici mechanices lege ſuam in ſeroſis vaſis deponit lympham; rutilantes enim globoli paulo craſſiores, quam ut ea ſubire queant, per patentiores venarum tubos feruntur, cordi & arteriis committendi, mox comminuntur, attenuantur, perſpirationis materiem ſuppeditaturi. Lympha nutritionis eſt perinde ac perſpirationis materia. Pars alia gelatinæ ſimilis fibris applicatur, eaſque pervadens muſcoſitate ſua earum mollitiem, extentionem, ſicque refectionem perditi, promovet. Pars alia ſubtilior per dehiſcentia cutis ſpiramenta tenues in auras evaneſcit. Sed omnis lympha repetitis vaſorum ictibus, fluidorum circuitibus ſerius ocyus-ve expellitur & vacuatur; omnium etenim functionum terminus, perſpiratio, quæ ſi facilis, functionum integritas, cauſarumque morbificarum non ita difficilis reperitur expulſio. Cur etenim feralis variolarum morbus pueris juvenibuſque tam manſuetus ſerpit? Facilis eſt perſpiratio. Cur in adultis & ſenibus tam noxia tabes? Adeſt fibrarum rigiditas, qua pororum libertas præpeditur.

V.

Denſior habitus vitæ compendium eſt, & ad interitum præceps. Ab eo omnis fere morborum illuvies. Sanguis ſi copia peccet, gravia infert detrimenta; vix noceret, ſi diſſlaretur. Putredo vitæ fundamenta quatit; à perſpiratione impedita putredo. Plethora naturæ opera interturbat, vegetio-

Digitized by Google

getiora ſient, ſi gementem ſub pondere levaveris. Diariam febrem ſine periculo non jactitat Medicina, ubi vaporibus præcluſus eſt aditus. Alienos hoſtes reformidat natura, domeſticos vix perſentiſcit, dum illorum impetus vel frangit, vel eludit patente publica via. Calidi & humidi feliciores audiunt, non ab ingenio, quo melancolicis cedere dicuntur, ſed libertate functionum, quam liberæ debent perſpirationi. Frigidi & ſicci seneſcunt ante ſenectutem, vix adoleſcunt, cum exiguus qui illis ineſt ſpiritus, vix ſpirat. Homini nihil tam metuendum, quam à ſeipſo. Felicior igitur illorum conditio, qui habitum poroſum quem contraxerunt ab ortu, recta vivendi ratione tuentur, diuque perſpirationis beneficio functionum libertatem perennant.

Ergo à facili perſpiratione, functionum libertas.

Proponebat Pariſiis JOANNES JACOBUS MESENCE, Andegavenſis, Doctor Medicus Remenſis, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus.

QUÆSTIO

Digitized by Google

QUÆSTIO VIII.

M. CLAUDIO ANTONIO RENARD.

Doctore Medico, Præſide.

An prægnanti deambulatio?

I.

FOEmina, in cujus eleganti fabrica partes inter ſe omnes cum quodam lepore conſentiunt, numeris omnibus perfectum & expletum animal à natura intenditur, quæ luculentum ſuæ dedit ſpecimen induſtriæ, dum in eam ut ſui delicias, tot veneres, & gratiarum ornamenta congeſſit. Foemina quanquam animæ nobilitate viro non inferior, ab eo tamen animi viribus plurimum diſſentit, & dotes poſſidet longe diverſas, ſicut quod in ipſa concinnum, venuſtum, politum, & comptum apparet, id ipſum in viro effoeminatum, fractum molle & abjectum habeatur. Neque etiam partium tantummodo generationi inſervientium ſitu & numero, ſed & earumdem ſtructura, frigidiorique & humidiori totius corporis temperie à Mare diſcernitur. Hæc digna conjugis amplexibus, ejuſque adjuta conſortio, in ſe ipſa generat multumque confert ad opus omnium maxime naturale; una enim cum ſanguine, quem antequam huic operi navet

Digitized by Google

vet operam, ut ſuperfluum & ſola copia excrementitium ſingulis menſibus excernere ſolet, ſemen quoque ſufficit atque ſubminiſtrat, quod non ſemper virili poſtponitur: utrumque non animatum, utrumque prolificum eſt, & è ſolis teſtibus decidit, ad quos longo viæ tractu per vaſa ſinuoſa arte ſingulari naturæ purior ſanguis ampliſſimis ſpirituum copiis comitatus appellit, ut mora diuturniore materia ſeminis præparetur, præparata à teſtibus recipiatur innata proprietate, ut unicuique parti corporis inſitum eſt, proprium & ſibi conveniens alimentum recipere more ſtirpium, quæ cognatum humorem & ſibi magis familiarem ex parente omnium tellure ſugunt & dulciter prolectant.

II.

Ut promittitur divitias quas non exhibent, pauperes Alchymiſtæ, dum auri ſacra fame luridi ac pane enecti, alibi quam in fodina confici atque fabricari contendunt: ſic illi parum ſui ſunt memores, & magno conatu magnas nugas dicunt, qui alium ab utero locum homini generando ſubſtitui poſſe nimium credulis perſuadent. Jaceret ſane Divina vis inſita ſemini, niſi mirabili uteri virtute ſuſcitaretur, ubi, velut in ſola humani diverſorii cellula, neceſſarii concurrunt apparatus, unique parti nobiliſſimæ innata virtus eſt ſemen proliciendi, in actum promovendi, ſuoque ſinu & complexu amabiliter fovendi, atque ex parentis utriuſque nexu & conſuetudine, ſeminis à Mare emiſſi integritate, artaque illius intra fundum naturæ feraciſſimum retentione, & recenti promotione ad officium tantæ molis opus exurgit, & gravida evadit mulier, cujus gravidi-

Digitized by Google

tas non ex ſolo ventris tumore, aut menſtruorum ſuppreſſione, non ex oculis ſublividis, aut urinarum ſubſtantia, colore & ſedimento, ſed ex foetus motu ut certo & indubitato hominis inchoati indicio, dumtaxat agnoſcitur, qui recipit & adipiſcitur in utero tamquam in vera vitæ officina nutrimentum, accretionem, maturitatem, & ſui carceris impatiens ex illius latebris tandem emergit, ut lucem ſuaviſſimam aſpiciat.

III.

Mulierem utero gerentem velut agmine facto pravorum effectuum illas confeſtim invadit: modo ex deprava a appetentia variorum premitur deſiderio, quæ interdum aut acida aut acerba, aut acria & ſalſa ſunt; modo expetit teſtas, carbones, veteres pannos, & alia peregrina & à natura prorſus abhorrentia: modo illam fatigant & affligunt animi deliquia, gravedines, capitis dolores & dentium acerbiſſimi, ſecratus frequens, nauſea, vomitio quoque plerumque comitatur eorum maxime humorum qui in præcordiis redundaverint; flatus ſæpiſſime permulti circum clauſtra fremunt, qui diſtendentes abdomen ſæviſſimos cruciatus inferunt, totum denique corpus, iners, plumbeum, languidum, importuna laſſitudine fractum fatiſcit; Hæc & aliæ graviſſimæ quæ impendent procellæ, crebro ortum repetunt ex vitioſo quodam recremento ob ſuppreſſos menſes ventriculi tunicis impacto, aut ex impuris vaporibus, nec raro quoque contingunt prægnantis incautæ vitio quæ & nimio langueſcit ſitu & pigritia, omnis generis cibis indulget ac ſeſe ingurgitat, quorum pleriſque male creditur, unde

ſuæ

Digitized by Google

ſuæ quaſi libidini relicti humores, nec amplius edomiti à natura quæ penitus incumbit conformationi & perfectioni foetus, magna copia coacervantur, & obſtructiones pariunt, nec non tranſpiratione prohibita putredinem & ferocem in dies induentes indolem magnas ſtrages edunt ubicumque ponunt veſtigium, cunctaque intus diruunt & turbant, ex quibus febres variæ ac infinita pene calamitates erumpunt.

IV.

Quemadmodum qui nullis ſe corporis motibus exercent, & intertiæ quietique perpetuæ ſe totos addicunt, craſſitie & gravitate corporis enervati, deteriori valetudine fruuntur, ut quos occupat & obruit uberrimus excrementorum proventus, quæ calorem nativum intercipiunt, corpus refrigerant, & morbis frigidis atque humidis materiam ſuggerunt: ſic graviſſima ſibi importat mala gravida mulier dum à quacumque corporis exercitatione prorſus abducitur ſibi & foetui non parum amica & ſalutari. Cauſam ſanitatis conſervatricem agnoſcit pars Medicinæ ſalubris motum & exercitationem: æquis illius legibus impune nemo refragatur: non ſinit ergo quemquam, cujuſcumque ſit ordinis & conditionis, abſque magno ſui detrimento, ſe totum dedere quieti, languori & deſidiæ, his vitiis ipſamet natura reclamitat. Sic recens natis agitatio in cunis tenet locum exercitii, qui jam uteri latibulis concluſi, motu & calcitratu inſtituerant exercitationis cujuſdam rudimenta: pueris competunt luſus & curſus temperati, adultis & robuſtis pila palmaria, venatio equitatio; ſenibus ut jam effoetis & imbecillis, gra-

Digitized by Google

vidis mulieribus, convaleſcentibus & nondum e morbo recreatis, deambulatio. Iſtæ exercitationes cuique ætati & temperamento congruentes & idoneæ, ad proſperam valetudinem inter munitum ac exploratum exhibent, quarum ſcilicet virtute & beneficio gravium propulſantur ægritudinum incommoda, quibus ob ventilationem occaſio præciditur, necnon excrementa diſcutiuntur, ſua experientia mora & cunctatione perniciem aſperſura viſceribus, calorque nativus ſolutus & liber redditur vegetior, alimentorum concoctio, diſtributio, nutritioque fit felicior, functionum integritas totiuſque corporis robur prodit.

V.

Suos foetus & maternos patitur manes, dum ad rem ſuam parum attenta gravida parens, veterno torpet & hebeſcit ignavia, amplamque excrementorum ſegetem congerit. quorum colluvie & contagione ſordeſcit, & inficitur ſalutare foetus pabulum, cujus benignitate deſtitutus, prave nutritur, languorem vitioſamque conſtitutionem contrahit & labem, quæ, quamvis ipſa cupiat ſalus, nuſquam eluitur. Sic caducis principiis ſatus, & inops vitalis fundi, naſcitur iniquis conditionibus. Felix ille è contrario, qui toto geſtationis tempore ex puro & laudabili ſanguine materno, ut primo ſui alimento, vim ortus ſui duxerit & temperaturam in morbos nequaquam proclivem, ut non minus bona conſtitutione, quam fortunarum poſſeſſione gaudeat. Foetus ergo magnos percipiet ſanitatis fructus, neque huic & ſibi felicitatem exiguam acceſſet gravida parens, ſi ſervata idonea victus longe, ceteriſque ad hunc

ſtatum

Digitized by Google

ſtatum requiſitis, moderato corporis motu ſe exerceat, non quidem vectatione in curru; quæ frequentiores abortus ciet; mulieri vacanti ad tædium demulcendum præſcribenda, non aliis laboribus ſeu exercitiis, pueris, adultis & robuſtioribus conceſſis in quibus corpus nimium agitatur, verum deambulatione cuique graviditatis tempori accommodata, per vias tritas, planas, à ſolis ardoribus tutas platano coelibe conſperſas & opacas, cujus uſu jucundo in gratiam redit cum alimentis ſalubribus, corpus univerſum non nihil incaleſcit & ventilatur, onuſtum levatur, ac ſuperfluis pleriſque vacuum evadit, facilis fit & libera ſpiratio, omnis laſſitudinis ſenſus caſtigatur, cauſaque tot effectum quibus graviditas opportuna eſt quaſi ſtatione relicta, diſpatur & evaneſcit, quæ demum artubus potiſſimum inferioribus uteri ligamentis, muſculis abdominis vigorem qui ſufficiat ventris oneri, firmitatem & alacritatem procurat; hinc vires ſe proferent ante omnia labori partus ſuſtinendo pares, qui naturalis conditiones fortius, haud dubie Lucina etiam non opem ferente, fauſtum habebit eventum, & prægnas pulcra faciet ſe prole parentem.

Ergo prægnanti deambulatio.

Proponebat Pariſiis PETRUS AUGUSTUS ADET. Pariſienſis, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ pariſienſis Baccalaureus,

Digitized by Google

QUÆSTIO IX.

M. PETRO ANTONIO LEPY, Doctore Medico, Præſide.

An aqua potus omnium ſaluberrimus?

I.

AEre, tibo, potu, vivimus. Si cum delectu uſurpentur hæc tria, vita manat felicior. Eligantur inde ſalubriora. Ab aere puro, innubi, libero, ſenſuum acumen, ingenii bonitas, robur virium. Aere non certo contraria ſis fiunt. Eſculenta, ter quaterve partitis ex intervallis aſſumpta die, craſſiora licet, ſed maſticata diu, cuivis proſunt, ſi, ut par eſt, concoquantur. At leviora nocent avidius deglutita, ingeſta præſertim ſemel tantum die. Tunc indigeſta ſæpius omni cum noxa ventriculum non modo gravant, ſed illico, aut in poſterum omnem pervertunt oeconomiam animalem, omni cum functionum læſione. Cavendum ideo, ne nimis incaute ingerantur. Digerere opus princeps. Igitur qui maſticationem neſcit, is animam odit ſuam, & ſibimet-ipſi, etiam inſcio infeſtus eſt. Præter hæc, tempeſtatum, regionum, ætatum, valetudiniſque & exercitationis modo atque ratione, eligenda ſunt convenientiora, & qualitate

&

& copia & ordine. Potulenta nec minorem diligentiam requirunt. Eorum, ut ingens neceſſitas, ita & ſalubritas maxima. Id omne quod pro corporis ſumitur alimonia, ipſius & natura potus ſalubrius committitur, aſſimilaturque felicius. Nutrimur enim, ut, id, quod jugiter deperditur & avolat, in corporis ſubſtantiam magis propria vehiculi conditione reparetur. Quibus ergo tantum ſapit palatus, iis cor non ſapit.

II.

Ut potuum diverſa ſunt genera, ſic optimum credere par eſt, quod vniverſum eſt. Præſtat illud, quod omnium animalium extinguendæ ſiti, communis mater providaque nutrix paravit natura. Ars ſuos conficiat paretve potus coctione florum, radicum, ſeminum; ſuccorum expreſſione è fructibus & racemis, pomaceum, pyraceum, vinum: ex ipſis fiammeos ignis ope extorqueat liquores: tot potuum ſint, quot ſpecies fructuum. Hic potionum ordo eſt ad tuendam reparandamve ſanitatem, ut, quæ vinoſæ ſunt magis, ſint ſalubres minus; Quæ aqueæ, ſalubriores. Vinum, vegetantium licet decus nobile, vitam paſſim jucundiorem, ſed infirmiorem brevioremque, ſæpius facit. Succus eſt ex maturis calcatiſque uvis expreſſus, defoecatus fermentatione, at ebullitionis fervore ſuperbior. Spiritu volatili ſulphureo, & acido ſubtili conſtat, unde tyrannidem exercet. Si meracius bibatur, bilem vel facit, vel accendit; ſi copioſius, turpi vomitu, artuum tremore, ſexcentis id genus, omni cum animi perturbatione, & mentem, & corpus à ſede dimovet. Id vino debent homines, quod ſoli animalium non ſitientes bibant. An cum ſanitatis detrimento? Judica. III.

III.

TOT à vino mala præcavet aquæ potus. Argenteus limpiduſque ille liquor, orbi univerſo coævus & communis, fluidiſſimus eſt. Particulis conſtaat jugi motu concitatis, quæ vitris opticis undulta motione accuratius exhibentur præditæ. Iſtæ particulæ læves ſunt, ſolidæ, tenues, ſphæricæ ſeu ſphæroideæ, aut oblongæ, aliave ex phyſicis figura; unde habet aqua, ut corporibus immiſceatur, & ea penetret. Eligi illa debet, pura, illimis, pellucida, levis, inodora, non acris, non ſalſa palato grata. Facile caleſcat, frigeſcat, diſaſtribuatur. Talis eſt, Pariſiorum altor, ſequana ſanus, qui urbi reginæ allabitur, & omnis qui è vivo fonte manat, quemque jam ſalutat ſol matutinus è ſublimioribus erumpentem locis. Quæ ſcaturit unda per ductus puriſſimos, item ſana eſt; ut illa, quæ è vernis Hiberniſque nubibus, minime impuris nec procelloſis, depluit: Quæ cyſternis laudabili ſabulo inſtratis ſine plumbo cuſtoditur: Quæ ventri & hypocondriis minime gravis eſt. Tales aquæ rei omnis viventis potus. Aqua nutriuntur plantæ & creſcunt, ut genus omne animantium. Menha in vaſculo aqua referto radices agit, & folia. Salis arbor in terra, ut dicunt, mortua, ſi aqua pura perfundatur, molem & legittimam acquirit. Aquatili pecori ſpiritus ab aqua. Suave elementum, aqua eſt. Chymicumque principium, animatis corporibus & mixtis neceſſarium maxime, maximique ad vitam generationemque momenti.

IV.

Digitized by Google

IV.

Unda purior, cæteris potibus fermentatis, longe ſalubrior eſt. Cibi vehiculum eſt, & præſtantius, Non pro arbitrio, ſed neceſſitate, ingeritur: omnique felicius alio diſtribuitur potu. Palato non tantum ſapit: ſed villos molles, fibraſque flexiles fingit ſemper aſperiores à vino. Purpureum laticem ſinguloſque & omnes corporis humores ex naturæ votis fluidos reddit, à Baccho nimium ſalibus hiſpidos. Has aquæ dotes experiuntur præſertim, qui invigilant litteris. Quo magis utuntur aqua eo ſunt vegetiores: facilius vident, ſentiunt alacrius, ſapientius ratiocinantur, maturius judicant. Sanitatis tutor eſt aqua. Hæc diſſolvendis cibis, conficiendoque chylo cæteris aptior. Caput & ventriculum non tentat, ut vinum, appetentiam non deiicit, ſed excitat. Hujus ope mucus tenax & viſcidus ſtomachi & inteſtinorum detergetur; ſtatus à criſpatis induratiſque fibris, hypochondriacorum fons & origo, diſcutitur; laxatur fibra, fluit humor. Miranda utilitas aquæ. Iners alimentum accelerat, ſpiſſum ſolvit, obtundit acre ſalſum mitigat, ſeroſam colluviem per renes convehit, præcavetque calculum, & arcet podagram. Ut puritas omnis à vino madida, corrumpitur, ſic mens ab eo libera non inquinatur. Novum enim non eſt, ſapientiam adumbrari vino. Profecto libidines, mania flava atraque bilis, à vino accenſæ ab aqua potenter arcentur. Attamen inſalubres aquas crudiores, puteales, ſtagnantes, emendat pauxillum vini. Ita cruciatus colici, morbi articulares, Broncocele, id genus, præcaventur: Ita, qui ſtomaco ſunt debili, iis, ut Timotheo, paulu-

lum vini conceditur , & tute : Ita tandem vino, ſed modico , temperatoque ſemper aqua , quædam ineſt ſalubritas . Interim pauci ſunt etiam ex iis, qui labore improbo victum quæritant, ſat robuſti, qui & vino & è vino elicitis diu tuteque indulgeant.

V.

Et ſi animalium corpora igne foveantur & vigeant, nativus tamen ille calor contemperari debet. Effracto carcere , corporum integritatem citius deuret ignis , niſi aqua , veluti compende, retineatur. Unde natura nullibi non humiditatem circumfundit. Hæc , quia, ſemper conſumitur, ſemper amat conſentientibus reparari partibus, quæ eo ſalubriores ſunt, quo magis agunt neceſſario. Œconomiam animalem non ſolum ſervat aquæ potus; ſed & ipſos ſanat arcetque morbos . Morbus fere omnis oritur à villorum rigiditate & ſpiſſitudine fluidorum; inde coeco quodam carpitur igne humana conſtitutio, brevi peritura, ni temperetur . Ab inanitione enim raro morbi fiunt. His in caſibus extinctus naturalis calor, cardiacis reſtaurandus; in cæteris, inſitus calor compeſcendus eſt. Cum igitur omnes fere contra naturam affectus , à caloris exuperantia promanent, repagulis eget ille innatus calor . Alias ignis in igne foret , & cito cinis . Morbus , ſine quo pauci pereunt , febris eſt Hæc , extracto ſanguine , tenui dicæta, & præſertim aquæ largo ceſſat potu. Cholera morbo quid ſævius ? Illius impetum comprimit & ſiſtit aqua ; ſi ſat copioſe epotetur . In Tetano pariter rigorem ſolvit . Frequenti aquæ potu, muſculi , qui , tunc quaſi ſunt ferrei vectes , ſen-

ſenſim

Digitized by Google

ſenſim molleſcunt; febriſque, ſi ſupervenerit intra quatuor dies, morbum ſanat. Tot commoda, ſimiliaque, ut in podagra, variis ventriculi affectibus & capitis, proert intus aqua: tot nec minora præſtat extus. Decocta, capitis mulcet dolores. Affuſa tepide fractis, luxatis, contractis artibus & reſolutis, amica eſt, ut & ulceribus tumoribusque. Balneo obſtructa reſerat, urinam movet, & diaphoreſim, & ſeceſſum alvi; ſolvitque obſtructiones, fomites morborum. Injecta, dura emollit, aperit denſa, tenſa laxat, craſſa digerit. Hæc non ſyſtemata, ſed res. Utramque ſervat aqua valetudinem. Hic quia noſtra non eſt quæſtio, de Mineralibus aquis, quæ terræ viſceribus vires facultateſque quæritant, & de earum eximiis dotibus, addimus nihil. An incredulus adhuc; Vini potatores, abſtemioſque conſulas. Illi plerumque vitrea valetudine & ante tempus pereunt: hi ſolito ſunt longioris ævi, mentiſque ſanioris.

Ergo aqua potus omnium ſaluberrimus.

Proponebat Pariſiis JOANNES JACOBUS MESSENCE, Andegavenſis. Doctor Medicus Remenſis, & Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus.

QUÆSTIO

Digitized by Google

QUÆSTIO X.

M. ELIA COL DE VILARS,

Antiquo Facultatis

Decano, Doctore Medico, Præſide.

An renovatus aer ſanitati ſaluberrimus ?

I.

SAnitas, vitæ theſaurus. Amiſſam deſiderant omnes, reſtitutam conſervare pauci curant. An ergo nos efficacius movet ægrotantes recuperandi deſiderium? Ab alterna & æquabili fluidorum in ſolida, & viciſſim ſolidorum in fluida reciprocatione, pendet functionum integritas. Quoties rite peraguntur, viget ſanitas. Iis depravatis aut læſis, pervertitur, vel læditur. Ad vitam perennandam reſpiratio abſolute neceſſaria: hæc functio vitalis audit apud Medicos; ejus ope, eadem ſanguinis copia in adulto per pulmonum lobos traiicitur, ac quæ à ventriculo cordis ſiniſtro protruſa, omnia corporis humani vaſa permeat. Mirum ſane quanta velocitate pulmonis tubulorum meandros, abſque vitæ detrimento præterfluere valeat! Mirum magis ab eodem in curſu præcipiti moram nectente orriri ſubito anhelitum difficilem, tuſſim, hæmoptoen, inflammationem, viſceris gangrenam: jam-

jam præ foribus mors. Expeditiori igitur per pulmones ſanguinis motui omni cura proſpiciendum, ſi vitæ conſulas; nec tam celeri liquorum trajectui per propriam molem par pulmo: quin imo innata qua pollet vi contractili, in diametrorum coartactionem uſque nititur: collapſis tum ac ſibi invicem appreſſis aereis veſiculis, vaſa ſanguinea, quæ circa eas in plexus reticulares diſpertiuntur, corrugata & compreſſa concidunt, ſanguinis ingreſſum præpediunt, ceſſat circulatio, vita. In auxilium jam advocandus aer qui, dilatato thorace, per glottidem irrumpens, veſiculas explicat, vaſa diſtendit, & humorum circuitum ciendo, reſtituit: hinc ad eorum motum in pulmonibus promovendum, aeris neceſſitas & efficacia.

II.

Aer corpus eſt fluidum, grave, elaſticum, condenſationis & rarefactionis capax, globum terraqueum quaquaverſum cingens, Caos eſt univerſale in quo omnis ferme generis corpuſcula ſimul confuſa conſtituunt aggregatum diverſiſſimis conſtans rebus. (a) Quantum ad nutritionem & incrementum vegetabilium conferat, vix credibile. Pondere & elatere premit ſuperficiem & ſuccos terræ, quos exſugunt radicum poruli: hinc pro variis fabricæ organis, varia plantarum ſpecies exurgit: iiſdem per foramina reſorbentia pabulum advehit; extrinſecus ambit, urget; intus in propriæ ſubſtantiæ conſortium rapitur ſolitarius, ut ita dicam, nec niſi re nata, vires exerens. Immenſam aeris copiam in ſoli-

(a) *Boerh. Elem. Chym. T. I. p.* 246.

ſolidis plantarum partibus demonſtrant experimenta chymica. Si deficit aer, deficit nutritio, deficit incrementum, planta perit. Nec ſatis: in animalia jus quoque ſibi vindicat aer: purus, ſerenus, temperatus, leni agitatus vento, ſanitati ſaluberrimus. Quanta vero oeconomiæ animali impendeat morborum ſeges, ſi miaſmatis venenatis, ſulphureis, paludoſis, &c. ſcateat, norunt quibus talem aerem ducendi lex impoſita. Aer eſt inſtrumentum univerſale, efficaciſſimum, quo imprimis univerſa natura utitur ubique in omnibus fere ſuis operibus quæ perpetuo exequitur.... vix ullus eſt humor cujus non immiſceat ſe aer partibus; vix ſolidum unde aliqua arte educi nequeat. (b) Salia vegetantium partes, animalium ſpiritus, excrementa, ova foecunda, metalla, auro ne quidem excepto, in ſinu recondit. At inquiens, qui fieri poſſit, ut aer tot & tam heterogeneis referto corporibus, tamdiu ſanus ſibi conſtet homo? Certam eorum dumtaxat ac definitam copiam in ſe recipit aerea moles ultra quam nullum patitur & reſpuit: ita providit ſapiens Author naturæ; ex eorum temperata miſcela, fit ſalubris (exceptis quibuſdam caſibus); forſan his orbatus aer vegetantium & animantium fovendæ vitæ foret inhabilis. (c) Tanta vero commoda ab aere ſtagnante largiri; ne exiſtimes; imo perpetuo renovatus efficax ſolum agit.

III.

(b) *Boerh. ibid.* P. 227. (c) *Arbuthn. Eſſai des eff. de l' air*, P. 17. & *ſeq.*

Digitized by Google

III.

Aeris gravitas & elaterium ſanitati præcipue opitulantur. Premit undique corporis humani vaſa quorum ſyſtaltica virtute viciſſim premitur, ſublata aut imminuta preſſione hujus fluidi in qualibet corporis parte, protinus, impete facto, irruunt humores pars intumeſcit, dolet: demonſtrant cucurbitulæ; In alimentis intricatus aer, eamdem cum chylo viam emenſus, ſanguineæ moli permiſcetur. An in liquores ſuo tum agat elatere? Rationi & experimentis minus conſentaneum videtur; adeo disjunctæ ac diſſolutæ manent ejus moleculæ, ut nulla ferme vi compreſſili & expanſiva gaudeat. Villoſos oſſium tubulos penetrat, eorum compagem partim efficerem indicat analyſis cornu cervi. Magna hæc quidem, at longe majora preſtat nobis aer emolumenta. Sanguis fons uberrimus unde manant omnes quotquot videmus humores, è ventriculo cordis ſiniſtro ad varia propulſus organa, ſpirituum animalium ſecretioni in cerebro proſpicit, ſuccos ſalivales, gaſtricum, pancreaticum, ad proprios uſus è gremio perfundit, tenuiſſimum eructat rorem in interioribus & inter membranas, quo lubricatæ & inunctæ à mutua concretione arceantur, & flexiles, peculiaria obire munia poſſint. Hæc ſi penitus perpendamus, cuivis innoteſcet ſanguinem, avolata in circuitu mobiliori parte, tum per numeroſiſſima incernicula, tum per inſenſilem perſpirationem, craſſum ac denſum ad ventriculum dextrum appellere; mox igitur in globulos rubros veluti compactus abiret, niſi quadam lymphæ copia ab omni corporis puncto reduce aliquatenus dilueretur. Pulmonum tamen illi traiicienda

moles

Digitized by Google

moles: hujus autem viſceris capillaris præterfluere nequaquam nititur, niſi ſuppetias ferat aer.

IV.

Preſſio aeris in corpus humanum æqualis eſt vi columnæ mercurii, cujus altitudo eadem ac in Barometro, baſis ſuperficies corporis. Pondus immenſum! quod ad triginta & duo librarum millia ad minimum extendi exiſtimatur; hæc preſſio una ſui parte decima major aut minor poteſt fieri; hinc patet quod pro vario ſtatu aeris, prematur corpus triginta & duobus millibus libris, ſi ad ſummum gradum devenerit aerea preſſio, tribus vero millibus & ducentis libris ſublevetur, ſi ad infimum gradum fuerit redacta. Ex aſcenſu aut deſcenſu unius pollicis mercurii columnæ in Barometro, mille libris & amplius à ſe-ipſa diſcrepat athmoſphæræ preſſio. Mutationes & variationes aeris experiuntur maxime, qui temperamenti delicatioris, doloribus vagis aut podagræ ſunt obnoxi. At nemini parcit imminuta ad certum uſque gradum aeris elaſticitas aut pondus. Conſtat quippe certiſſimis experimentis ab Haleſio in rebus phyſicis verſatiſſimo accuratiſſime inſtitutis, vaporibus ſulphureis aut animalibus inquinatum aerem plus, minus, vi ſpoliari elaſtica, ac proinde reſpirationi exercendæ non idoneum. Idem eſt ac ſi exantlaretur aer in machina Boyleana. Ex certa & determinata aeris quantitate, verbi gratia, ex centum pollicibus cubicis, tollatur elaterium quinquaginta pollicum, certe pars ſupereſtes vim exeret longe debiliorem. Porro ratione & experientia freti contendimus aerem renovatum ſanitati maxime conducere. Calor ſanguinis nonaginta & duorum

Digitized by Google

rum graduum deprehenditur; idem calore centum graduum coagulatur: mox igitur in maſſam ſciſſilem compingeretur ac concreſceret, niſi temperatum frigus mutuam molecularum adhæſionem arceret. Requiritur agens quodlibet ſanguine frigidius, cujus efficacia æſtus humorum potenter imminui valeat. Aerem renovatum intelligimus, qui frigidior jugiter appellens, ſanguini ob reciprocos attritus in pulmone velut igneſcenti, ſalubre refrigerium ſuppeditat, communicatum calorem ſibi abſciſcendo (unde in morbis ſpiritus frigidus lethalis, ait Hippocrates,) immodicam rarefactionem compeſcit, circuitum urget ac promovet. Ab ejuſdem frigidi ſucceſſiva applicatione, fibrarum actio, fluidorum reactio in debita temperie foventur. Teſtes ſunt Ruſtici qui in agris vitam degentes, aere ventis agitato perflati, firma fruuntur ſanitate necnon qui ex morbo convaleſcentes, eodem, ſuadente Medico, refecti, priſtinæ ſanitati cito reſtituuntur.

V.

Quod dictitat ratio, evincunt experimenta. Invenit Haleſius [a) octo menſuras* aeris incluſas in recipiente, reſpirationi inſervire tantum poſſe ſpatio duorum minutorum & ſemi; de ſe-ipſo narrant quod ſeptuaginta & quatuor pollices cubicos aeris in veſica & epiſtomio appoſito contentos, inſpirare & expirare non potuerit ſpatio triginta duorum minutorum ſecundorum, abſque magna ſpirandi difficultate; ſub finem minuti adeo laxa & flaccida evaſerat

(a) *Stat. des veget. P.* 372.
* *Gallice, Pintes.*

Digitized by Google

erat veſica, ut maxima expiratione media ejus capacitas aere non repleretur; elapſo autem minuti tempore, ſuffocationis metu recedere coactus eſt. (a) Idem tentavit experimentum in cane cum eodem eventu. Perſpiratio ſuperficiei corporis humani æquat circiter trigeſimam & quartam partem pollicis ſpatio triginti quatuor horarum; ergo athmoſphæra perſpirationis triginta quatuor diebus pollicem denſa foret. Cum vero conſtet ex ſupradictis aeris exhalatione perſpirationis imbuti elaſticitatem maximam partem deſtrui, turgeſcent vaſa corporis habitus imminuto athmoſphæræ preſſu ſui juris facta pulmonum Bronchia, contracta, ſpatia interpoſita arctabunt, vaſorum ſanguiferorum minuetur diameter, ac, niſi cito renovetur aer, momento cita mors venit. Idem experimur, ubi frequentes conglomeramur homines; exurgit fumus denſus, calidus, conſpicuus, ex animalibus vaporibus ſpiſſatus, cujus elaterium adeo debile, ut præ calore æſtuante, ad auram frigidam captandam currere vel inviti cogamur. Si quis ex adſtantium numero dyſpnæa, aut lypothimia laboret, aere renovato & frigido, ſtatim reficitur; hinc melioris notæ practici Medici aerem renovare commendant in cubiculis ægrotantium, quos afficiunt febris ardens, diatheſis pulmonum inflammatoria, variolæ. Tunc calore ad ſummum evecto humorum imminet ſubita condenſatio, nullo forſan reſolvenda remedio. Iidem vapores ex omni ægrorum genere in Noſocomiis perpetuo exhalantes, morbis contagioſis ac diu graſſantibus anſam præbent, ita ut qui levi de cauſa curandos ſeſe committunt, graviori morbo correpti, plerumque pereant, aut conva-

(a) *Ibid. P.* 104.

Digitized by Google

valeſcentes recidivam patiantur immedicabilem. Nec homini ſoli propria renovandi aeris neceſſitas. Aves in recipiente magno, aere communi frigido pleno, ſed quam accuratiſſime clauſo, intra horæ quadrantem ægrotat, vomit, poſt tres quadrantes moritur (a) Piſces ſub glacie, aut in aqua unde eductus fuit aer, cito vitam amittunt. (b) Ova foetus non producunt in vitris clauſis, aut licet debito tempore fota. Semina plantarum rite macerata, optimæ commiſſa terræ, non creſcunt, neque dant vitæ ulla ſigna actuoſæ. (c) His innixi rationum momentis concludimus.

Ergo renovatus aer ſanitati ſaluberrimus

Proponebat Pariſiis CAROLUS FRANCISCUS THEROULDE DE TOULOUSE DE VALLUN, Bajocæus, Eques, Doctor Medicus Cadomenſis, necnon Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus.

[a] *Boyl. de aere.* [b] *Acad. R. Sc. Par.* [c] *Booth. Ibid.* P. 266.

QUÆSTIO XI.

M. HENRICI BESNIER

vices gerente

M. DAVID VASSE,

Doctore Medico, Præſide.

An alimentis reſecentur morborum germina?

I.

TOt opes & inſidias hominum vitæ parant cibus & potus, ut qui valetudinis ſuæ ſtudioſus eſt, huic præcipue inquirendum ſit, quo alimento paſci, quem laticem potare debeat. Ingens eſt tum eſculentorum, tum potuum diverſitas: mirum ne dixeris: etenim, quoniam ſingulis diebus, ſtante ipſamet ſanitate, germinat morborum ilias, non ſine ſumma Supermi Artificis providentia, præſto ſunt edulium & potuum variæ ſpecies, quibus varia ægrotationum germina reſecentur Igitur exiſtimandum venit non differre tantum eſculenta & potus nutritionis gradu, verum diverſis etiam facultatibus quæ unicuique generi, ſive ciborum, ſive potuum propriæ ſunt. In hoc vis eminet cardiaca; in illo refrigerandi facultas aliud inſignit non medioeris in ſtimulando efficacia &c.

Tam-

Digitized by Google

Tam late patet hujuſcemodi cognitio, ut partem Medicinæ hygieinem dictam conſtituat. Ac ignorant fere omnes vivendi normam Medicinæ præceptis ſubjacere: lethum plerique ſibi maturant in eligendo vivendi genere ſibi duces cæci, dum interim deberent alii, verbi gratia, pro vino aquam potare, alii qui carnem poſponunt oleribus, olera plurimum ejurare. Nullum enim eſt nutrimentum quod naturam & conditionem, ut aptum ſit uni, potius quam alteri, non habeat. Sua idcirco cuique laus eſt, variiſque nominibus mutuo ſeſe antecedunt;

II.

Edulia potuſque bifariam dividenda alia; nutritiam ubertatem potiſſimum obtinent; cætera cum nutriei virtute facultatem aliquam, ut humores incidendi, conjungunt Priora vocare liceat nutrientia, poſteriora vero alterantia; non quod hæc nutrire nequeant ſed quia vi aliqua alterante præpollent; nec illa ſunt alterando imparia ſed nutriendi facultas dominium ſibi vindicat. Nutriens cui à Supremo naturæ Artifice ſimplicitas maxima conceſſa eſt, panis, jejunum ac breve pauperis ſuſtentaculum: an ſufficiat ad fortiſſima præſtanda corpora, quæritur. Non deſunt qui aſſerant, forte expertus eſt nemo. Ne victus opponatur ruſticorum opificum, quibus panis & aqua ſatis eſſe nobis videntur. Hi quippe miſeri ſortem lugent ſuam, nec injuria, & frequentius ægrotarent, niſi peropportuna variorum quæ in manibus ipſorum ſunt vegetantium acceſſio, commodis bene multis exciperetur. Panis & ipſa caro quantumvis nutritio turgeant ſucco, non ea omnia complectuntur quibus primæ malorum labes quotidie partibus ſolidis & fluidis

dis illatæ cito & abſolute corrigantur. Quod quidem non raro experiuntur. Si, exempli cauſa, homini fatigato ac deſudanti panis, caro, & aqua duntaxat offerantur, non niſi ſenſim & ſine ſenſu vires recuperaverit. Si vero huic prius vinum propinetur, à primis hauſtibus quantus vigor effloreſcat, nullus neſcit niſi phlegmaticus aquæ potator. Nutrientia ſimplicia alternantium omnino ſimilem effectum ipſo diuturnitatis tractu non ſortiuntur.

III.

Totum hunc orbem valetudinario ſagaciter comparavit eruditiſſimus Gui. Patinus, „ in quo non omnes decumbunt ægri; ſed eorum multi pro ſanis ambulant (a) *cc*. Quos quidem ſi proprius inſpicias, in ſtatu perfecte ſano verſatos vix unquam invenies. Sanus tamen non male dicitur cui pro Pharmacopolio culina eſt, & adeo levia quotidiana morborum principia, ut abſumptis epulis facile avolent. Qui morbi, inquies? Non tam morbos quam prima morborum germina in medium proferimus. Hic atoniæ aliquantulum eſt villis; illic tonus major: modo fibrarum nimia relaxatio, aut mollities; modo tenſio firmior, aut ſiccitas: in altero jam plus æquo abundant humores; parcior in altero menſura: in alio ſanguis ſubacris & flui dior; in alio paulo ſpiſſior: in hoc purpureus latex nimium feſtinat; in illo moratur, nec ſatis rareſcit: aliquando inter plicas & rugas inteſtinorum nidulantur viſcoſæ chyli ſaburræ, vel materia vermium fomites: videas in quibus vis generandi imbecilla; occurrunt multi in —————————————————— qui-

(a) *Gui. Pat. Theſ. an. 1643. Eſt. ne totus homo à natura morbus.*

quibus illa importuna eſt, ac luxurioſa. Sic toto ipſius ſanitatis curriculo ſuos quiſque patitur manes varia ſcilicet incommoda quæ de perfecta ſolidorum & fluidorum conditione aliquid detrahunt, quamvis non ſemper ab omnibus ſentiantur. Hæc morborum initia brevi adoleſcerent & pullularent, niſi eſculenta & potus iſtis adverſantia jugiter adhiberentur, quibus tanquam variis remediorum generibus fibrarum & humorum deperditæ indoles reficerentur.

IV.

Eſt-ne ea fibrarum & humorum conditio, ut aſſidue debeant humectari? Ea ſiccitas alvi, ut hanc morantem increpes? Inter varias panis ſpecies, ſi quem habeas delectum, huic primas defer qui ex conjunctis tritici & ſecalis farinis componitur. Sunt-ne valida viſcera, celeris digeſtio, vehemens muſculorum motus, valde acti humores & ſubacres? Obſunt carnes molles, non adipoſæ, tenues, & leves; vel perpetuam fere menſam imperant; proſunt vero duræ, craſſæ, & pinguedine interſectæ. Si incitandus ſit ac tenuandus ſanguis, quid jucundius & abſque minori periculi metu præſtare id boni potuerit, quam vetulorum volatilium caro? Habet enim aliquid ſubtile & ſubacre, unde alkaleſcens nuncupatur. Si te ſuaviter nutrice geſtias, & ſimul digeſtivos & ſuccos à cæteris alimentis adulteratos caſtigare & inſtaurare, promovere coctionem, alvumque leniter mollire, fruere Conchyliis. (a) *Si dura morabitur alvus*, ajebat Horatius, *Mitulus & viles pellent obſtantia*

(a) *Th. 1745. an Conchylia marina ſalubria?*

Concha. Adoleſcentes & bilioſi qui lactucas devorant minime culpandi: inter olera choreas ab omni ævo ducunt, & æſtivis temporibus uſitatiſſimæ. » Familiare præbent alimen » tum medicamentoſum juvenibus & bilioſis naturis perutile (a) «. Nam aquoſi & nitroſi ſucci beneficio temperant: ſitim ægregie reſtingunt; bilis fervorem, ſanguinis æſtum compeſcunt ». Siccioribus etiam alvi conſtitutionibus ſummi ſunt levami- » nis, ſive crudæ, ſive coctæ ſæpius comeſtæ (b) «. Intybus quoque & portulaca diluunt, humectant, & refrigerant. At Cichorium ſilveſtre, ſive viride, ſive candidum, inter refrigerantia recenſendum non eſt. Omnes enim amarorum dotes obtinet, niſi in tanta aquæ copia decoquatur & diſpergatur, ut, à mera aqua nihil aut parum differat. Porro omnibus amaris proprium eſt ut calefaciant. Solidi ad fluidum & fluidi ad ſolidum attritu produci calorem experimentis evictum eſt. (c) Tritus creſcit in ratione molis, velocitatis & reſiſtentiæ. Igitur, cum amarorum particulæ fibras corroborent atque ſtimulent, & intra vaſa mole vique ſibi inſita in moleculas humorum quoquoverſus arietent, ſanguis magis premitur eoque validius teritur, quo fibrillæ recens plus ſolito tenſæ vehementius renituntur; idem rareſcit, vaſa diſtenduntur, verbo corpus incaleſcit. Amara ſtomachica eſſe dicuntur. Talia ſpecificorum nomina ab antiquis hæreditate nobis obvenere. Iſta peperit experientia aluit obſervatio, conſervat magna ex parte religioſum erga veterum traditionem obſequium. Id tamen de

(a) *Mat. Med. D. Geof.* (b) *Ibid.*
(c) *Boerhaav. Chem. de igne. Martin. de cal. animal. c. 1.*

Digitized by Google

de hodierna & a ſaniori Phyſica honorifice prædicandum, quod cœperit ſpecificorum nomenclaturam minuere, in locum verborum quæ vaga erant & fallacia, notiones claras & diſtinctas ſufficiendo. Ideo amara digeſtioni famulantur, quod ventriculi fibras rite ſtimulent ac corroborent, ſuccoſque gaſtricos ſegniores ac ſpiſſiores incidant, ipſiſque calcar addant: cæterum, quoquoverſus intra corpus feruntur hujuſmodi facultates, fere ut in ventriculo agunt: amara mucoſam ſanguinis portionem (quæ male fibroſa dicitur) incidunt, & hoc nomine ſolent tenuantia ſanguinis appellari; glutinoſas ventriculi & inteſtinorum ſaburras tenuant, necnon cæterorum, qui in vaſis morantur, lymphaticorum humorum craſſitiei adverſantur: urinas movent; ob ſingularem quem habent cum urina conſenſum, abunde ſecernuntur in renibus, & illos vivide ſtimulando copioſiſſima urinæ ſecretione excipiuntur: bilem tenuant; ob analogiam bili annectuntur, hanc cient & fluidiorem efficiunt. Cichorium ergo, pro majori vel minori quo pollet amarore, recenſitis dotibus potitur. Hinc patet Cichorium neceſſario calefacere quidquid garriant mulierculæ, vel imperiti Medicaſtri. Naſturtium & alia quæ alkali-volatili principio gaudent, non mediocriter ſtimulant; calefaciuut; incidunt; acida implicant, & hujus copulationis ope in ſalis ammoniaci naturam convertuntur; diureſim movent. Quæ parenchymate dulci & lento imbuta ſunt, ut Beta & ſpinacia, pertinent ad claſſem incraſſantium, quæ ad demulcendum, humectandum, emolliendum, & leniendum ſæpiſſime uſurpantur, raro autem inſpiſſandi cauſa; multo enim frequentius humores ad inſpiſſationem, quam ad diſſolutionem vergunt. Acetoſa & fructus horæi ut Ceraſa, Ri-

bes

Digitized by Google

bes, Mala Aurantia, & cætera acida, ſitim levant: appetitum movent; antelmitica ſunt: refrigerant hæc porro præcipua eſt acidorum facultas. Refrigerandi autem non una ratio. Temperat aer frigidus ſanguinem, condenſando. Incraſſantia temperant humores, demulcendo ac inſpiſſando, ſic enim illorum acrimoniam & impetum frangunt. Sed acida ideo temperant, quod ſanguinem aliquatenus coagulent, dum mucoſam illius & lymphaticam partem ita contrahunt & compingunt, ut diffluere undequaque aquoſam portionem permittant. Præterea acida aſtringunt ab his villi corrugati & criſpati decurtantur; hinc differunt à ſtimulantibus quæ tenſionem quidem augent, & decurtationem promovent ſed aucto fluidi nervei affluxu: ablundunt etiam à ſiccantibus quorum ea eſt virtus, ut ſerum à fibrarum poris emandent, & ſic majori brevitati atque tenuitati anſam præbeant. Acida putredinem arcent: bilis fervorem infringunt; diuretica ſunt: à quibuſdam cardiacorum inſtar laudantur. Quidni potius pro refrigerantibus ac ſtimulantibus, aut ſaltem frigidis & non niſi momentaneis cardiacis habentur? Calida ſunt omnia quæ cardiacorum nomen jure ſibi vindicant. Tamen ſexcenta ſunt calida quæ cardiaca nec ſunt, nec niſi ab ignaris hoc nomine ſalutantur. Videntur etiam ſtimulantia quæ quantumvis valida, cardiaca non ſunt, imo virium depreſſionem admittunt. Nec deſunt cardiaca (ut Cinnamomum) quæ ſat vehementer calefaciant, licet vis ſtimulandi ipſis minor inſit, quam aliis ejuſdem caloris. Cardiaca omnia, Vina rubra: Nux myriſtica; Canella; Caryophilli aromatici; Nuces cundidæ; Cortices Aurantiorum; Chocolatum, &c. ſuccurrunt debilitati, ſeu imminutis corporis viribus; depreſſioni pul-

Digitized by Google

pulſus; ſanguinis lentori; nativi caloris detractioni; nimiæ villorum laxitati, ut in ſenibus; atque ſtomachi & inteſtinorum languori, quotieſcumque à vino ſtimulus potius quam cardiacum deſideratur, album ſeligendum eſt; alba enim vina (ſi pauca exceperis) ſtimulum ingentem, ſed robur breviſſimum injiciunt. Quare vino rubro, in genere, laus maxima debetur. Præterquamquod enim minus irritat plus roborat; imo & aſtringit, eoque efficacius quo intenſior eſt ipſius rubor. Qui firma gaudens valetudine; qui multo labore corpus exercent; qui parcjus mingunt; quibus uberior ineſt pituita, aut deeſt diaphoreſeos copia naturalis, hi habita ratione temperamenti, ætatis & tempeſtatum lætifico miſceant Baccho pocula. Pueri dilutius, juvenes dilutum ſenes meracius bibant. Sunt quibus Cereviſia magis arridet. Sunt quibus Pomaceum ſalubrius (a) Aliis ſolius aquæ potus permittendus. Quæ de cardiacis recenſita ſunt, his finem faciet Chocolatæ brevis expoſitio. Ex nucleis Cacao à putaminibus mundatis, Saccharo, Cinnamomo, & plerumque Vanilla conflatur. Cacao ex ſe ad incraſſandum habiliſſimum eſt, *Gummoſo-oleoſum eſt, pingue & craſſum; ſi crudum comedatur, ob nimiam & craſſiorem pinguedinem ventriculum gravat & obſtructiones gignit, ſi nimia copia ſumatur*. (b) Idcirco cum aromatis, Cinnamomo & Vanilla permiſcetur, & exurgit cardiaca compoſitio, quæ Chocolata dicitur. Si valde aromatica ſit, nunc nocet, nunc juvat; ſin minus, officit digeſtioni.

V.

(a) *Theſ. an. 1745. Janu. 27.*
) *D. Geof. Mat. Med.*

V.

Ex dictis conficiendum eſt, 1°. nullum dari vitæ punctum quod careat, non dico affectibus, ſed affectuum ſeminibus; 2°. varias tum eſculentorum, tum potum ſpecies in hunc finem collineare ut diverſis indicationibus ſatisfaciant. At obiicies: Nonne datur ſtatus hominis perfecte ſanus? Sic opinionum fluctibus jactamur Mortales! „ Totus homo eſt à natura morbus.... omnis dies, omnis hora nos „ mutat.... nec à ſolis morbis afficimur; faceſ„ ſunt & negotium illorum prodromi, ipſe ſomnus.... „ pervigilium.... ſudores.... necnon ipſa ſitis.... „ laſſitudo.... quæ eſt & ingenii, nec illa levis, „ imo ſupplicium inſolens & ſedentium ad libros „ miſerum ſtipendium...... Ipſa athletarum vis „ periculi pleniſſima eſt, niſi ſtatim ſalvatur .... „ ſpecioſa illa ſanitas lubrica eſt: ipſi bene colorati „ debent habere ſuſpecta „ ſua bona.... Qui enim foris ſplendent intus ſæpe ſordent. (a) Ex Boerhaavio illud eſt ſecundum hygieines munus, ut morbos in temperie tanquam in ſemine latentes & facile excitandos præcaveat (b) Repones: *Si daretur ſtatus ille* (perfecte ſanus) *vana quæcumque de corporis humani ſtatu naturali ſeu ſano prædicantur.* Sanus quidem ille eſt qui functionum integritate contentus vivit, Verum an hæc ſanitas perfecta ſit? Sub judice lis eſt. Quot videas pueros qui bibunt cum ſitiunt, epulantur ubi eſuriunt, ambulant, coenant, quibus ſemper præſto fames, quibus cum lecto componitur & mane evigilat, qui de die ludunt, ſal-

(a) Plin. G. Per. (b) *Inſt.*

Digitized by Google

ſaltant & rident, qui omnia bonæ valetudinis ſigna præ ſe ferunt, in quibus interim latitant morborum & mortis germina. In hoc qui ex parentibus Syphilide conſpurcatis natus eſt, lympha vix ſyncera clanculum alit Strumarum ſemina. In illo qui à parentibus Atthridide, Calculo, Phthiſi vexatis, ſimilium injuriarum germina. In pleriſque venata Variolarum origo. Heu! ſæpius tales morborum cauſas, ſi morbi deficiant, nimia felicitas fovet, nutrit & maturat. Sic medio de fonte leporum ſurgit amari aliquid quod in ipſis faucibus angat. Igitur nimium ne crede colori: te eſſe perfecte ſanum ne exiſtimes, quod functionum integritate fruaris. Quæ afficiunt ſolida & fluida, vitiorum vel umbram reformides, ne ſpernendo modica, paulatim decidas, aut bellum in media pace conſurgat. Res proſpere ſuccedet, ſi variæ iniuriæ, quibus ſingulis diebus obnoxium eſt corpus, innoteſcant, & oſculenta potuſque iis propulſandis idonea ſeligantur.

Ergo alimentis reſecantur morborum germina.

Proponebat Pariſiis ALEXANDER-DIONYSIUS DIENERT Meldenſis, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus.

QUÆSTIO

QUÆSTIO XII.

M. JOANNES BESSE,

Dotariæ Hiſpaniarum Reginæ, dum viveret, Medico primario, Doctore Medico, Præſide.

An lex animi motibus imperans, ſanitati conſulat?

I.

NAtura infinitæ ſapientiæ providentiæque, vel Deus ipſe opifex rectorque univerſi, ſapientiſſime hominem condidit ut quamdiutiſſime ſanus ac tranquillus, ni perennis conſervaretur. Ab illo tamen rerum ordine aberraſſe hominem teſtatur inteſtinum bellum, diſſidium domeſticum, doloris ſenſus, animæ jugum, futurorum prænuncia morborum; hinc anima, quæ objectorum ſenſibilium monitis pro conſervanda ſanitate lubenter auſcultabatur, jam imperioſius moventibus, ejuſdem ſanitatis damno, duci ſe patitur, &, quæ ratione ordinis & naturali amoris vinculo ad ſui authorem trahebatur, ſenſuum nunc corporumque imperio ſubiicitur. *Domina gentium, princeps provinciarum facta eſt ſub tributo*. Objecta ſenſibilia ſub fuco.

Digitized by Google

fucoſa boni imagine mentem deludunt, ac per ſenſuum organa, veluti todidem excubias, continuis adverſiſque hinc inde motibus cor agitant. Cupidine ſanguis exæſtuat, cor ardet, vehementius ac frequentius pulſat: odio vero torpet, graſſeſcit ſanguis, moras trahit, fatiſcit cor, ſpiritibus cerebrum defraudatur, nauſeabundus eructat ſtomachus. Timore cor trepidat, deliquium patitur, ſtagnat in pulmonibus ſanguis, mens titubat, functioneſque vitales & animales collabuntur. Triſtitia hebeſcit animus, deprædantur ſpiritus, languide micat cor, ſpiſſeſcit lympha, totumque corpus ſenſim contabeſcit. Ira incandeſcunt humores, bilis accenditur ac perſæpe febrilis fermentatio ſanguinis. Livore divellitur cor, inæqualiter pulſat, ac modo ſanguis ingraſſeſcit, modo turgeſcit. Morſus animi ſui delicti conſcii corporis & animi quietem expellit, ſomnum fugat, famis & ſitis ſenſum obtundit, ſanguiniſque ſubdulcem indolem in ſalſam aut ſalſo-acrem pervertit, qua colliquatur magis ac magis ſulphurea ejuſdem textura. Ut ſenſum voluptate dilabitur mens, ſic ſpiritus diſflatur ac vires corporis reſolvuntur. Libidinis œſtro convellitur, cor liqueſcit ſanguis, diſſipantur ſpiritus & lympha alibilis, totumque corpus marceſcit atque diffunditur; hinc *diſſipatur tota ſubſtantia luxurioſe vivendo*; hinc digeſtionum labefactatio & morborum iliades. Saluberrimum ergo & neceſſarium præſidium illud habendum eſt quo effrænes animi motus coercentur.

II.

Digitized by Google

nervorum transferuntur, hinc velut ex fonte ſcaturiunt ſpiritus, ſoboleſcunt nervi ſenſus ac motus parentes: hoc aſtruit ligatura nervi, qua ſenſus & motus illico ſufflaminantur. Cerebellum denſiori ſubſtantiæ textura ac vegetiori pollet elatere. Fatiſcente cerebro viget adhuc cerebellum in Apoplecticis, nervisque octavi paris ac muſculis appenſis ſpiritus miniſtrat reſpirationis motibus famulantes; hinc cordis motus ſovetur & vita. Huic ergo corporis parti immediate conjungitur anima, quæ ultima functiones vitales tuetur. At anima ex ſe indifferenter ſe habet ad hoc vel illud objectum; ergo reſtringitur ad determinatum objectum, penes fibrarum cerebelli motus, ab impreſſionibus objectorum in organa ſenſuum. Quoniam vero ſenſatio grata vel moleſta voluntatem movet, animam infinito hiantem bono determinat ad objectum peculiare; planum eſt motiones animæ eſſe reſtrictiones impreſſi animæ motus ab Authore naturæ à ſe & ab omni bono ad objecta peculiaria quæ conſervando corpori favent aut nocent. Hinc liquet objectis ſenſibilibus ſtimulari felicitatis deſiderium ac voluptatis famem, nuſquam expleri: neque enim ſapientis ordinis ratione conſultum eſt, ut voluntas, ſeu vis motiva aut propenſio animæ in omne bonum, in corporibus acquieſcat, quibus ad tempus & inſtabili fœdere conjuncta eſt. Verum eadem ſapientis ordinis ratio dictitat impreſſum animæ motum ad bonum ad ipſum naturæ Opificem referendum, utpote qui ſolus neceſſario ac per ſe ſubſiſtit, & ſolus ſenſationes ad occurſum corporum movet in anima, atque eandem ſupra omnem ſenſum inebriare poteſt ſincero gaudio. Hinc quamdiu ſenſibilium objectorum impreſſionibus obſequitur, peregrinatur à Domino. Hinc æſtuoſum &

procellorum cor modo amore, gaudio, ſpe dilatatur, ſæpius triſtitia, timore, odio premitur, diverſis hinc illinc motibus jactatum, nuſquam æquale.

Hoc petit, hoc ſpernit, repetit quod nuper omiſit.
Æſtuat, & toto diſconvenit ordine vita.

Caliganti ergo rationi, quæ cerebri fibrarum modulata flexione leni ac levi ſpirituum animalium motu, veſtigiorum objectorum mutabili ſerie ac ordine pendeat, ac fluctuanti hinc atque illinc cordi utilis ac neceſſaria lex, qua & illuminaretur intellectus, & cor amori ordinis obſequeretur; etenim lex * *eſt ſumma ratio profecta à rerum natura, & ad recte faciendum impellens & à delicto avocans, quæ non tam denique incipit lex eſſe cum ſcripta eſt, ſed eum orta eſt orta autem ſimul cum mente divina; quamobrem lex vera atque princeps, apta ad jubendum & vetandum, ratio eſt recta ſupremi Numinis*, Nec eſt quiſquam gentis nullius qui ducem naturam nactus ad virtutem pervenire non poſſit: namque *præceptum Domini lucidum illuminans oculos, convertens animas*. Mirare quod ſola lex cordis hominis blanda conciliatrix, immoderatos & inequales ejuſdem cordis motus compeſcat, ac ſubigendo ſenſus pacem cordi conciliet. Quæ fuit legis cura, ſtudium, ſollicitudo erga hominem! Unum bonum docet rationabile, neceſſarium, delectabile, æternum, ut huc omnis feratur amoris impetus, nec pluribus divelli cor motibus patitur. Parum objectis ſenſibilibus indulgendum monet, ne diviſus ſenſus amoris ordinis & electionis hebeſcat. Vigilandum ſedulo her-

* *Cicero Libro 2. cap. 4. de legibus.*

hortatur ne tranſmiſſæ ad cerebrum ſenſibilium objectorum impreſſiones fucoſa bonorum malorum ve imagine cor exagitent, atque ita lenis & pacatus ſanguinis & humorum motus foveatur, ac vigeat funtionum vitalium integritas. Sic lex frequentiores morborum cauſas avertit: *Rex qui ſedet ſuper ſolium judicii ſui diſſipat omne malum intuitu ſuo.*

III.

Cor eſto oſcillum vitæ, ſeu organorum pneumato hidraulicæ machinæ præcipuum. Quibus ipſum commovetur; iiſdem anima afficitur, ac voluntas concitatur, neque tamen moveri ex ſe cor exiſtimes: ſi enim oſcillando & proprio elatere motus ſuos exereret, æqualis profecto foret vis dilatationis cordis ejuſdem contractioni cum eadem ſit utriuſque cauſa. At quam validior contratio, quam debilior dilatatio, vel pluſquam unum ad mille, percipiet ad ſenſum admota cuſpudi cordis manus in cane vivente. Vidiſti moveri cor, citra ſpirituum animalium influxum, à parte ſubtiliori ſanguinis ejuſdem fibras muſculares alluentis, quod demoſtratur reciſione nervorum cordis, qua nec concidit nec debilitatur ipſius motus, ſecus ac accidit in aliis corporis muſculis, quorum motus reciſione aut ligatura nervorum ſubito collabitur; quinimo obſervatur contrationes fibrarum carnearum cordis, reſectis nervis cardiacis, validiores eſſe, & accelerari & protendi ad plures horas. Non ſanguis arteriæ coronariæ id muneris obire videtur, qui alternos auricularum & ventriculorum cordis motus citra valvularum & machinularum multiplicem apparatum, moliri non poſſit, cui repugnat mira naturæ ſimplicitas. Nec inde fruſtaneos appendiſſe

N 2 cer

Digitized by Google

cordi nervos naturam autumes, aut hinc exules velim ſpiritus animales inferas. Accelerari aut cunctari motum cordis; ſpirituum animalium influxu per nervos cardiacos; patet ex repentina mutatione pulſus in animi pathematis. His objectorum impreſſionibus in cerebro & ſpirituum influxibus quibus cordis motus alteratur, motiones animæ intimæ conjunxit naturæ Opifex, ac quibus legibus cogitationes adveniunt, aut rerum imagines cerebri veſtigiis inarantur, iiſdem ipſa ordinis ratio affectiones aut animi motiones iis fibrarum cerebelli oſcillationibus addixit, quibus mutaretur cordis motus. Sed pro diverſis objectorum impreſſionibus in cerebro ac ſpirituum influxibus in nervos cardiacos diverſæ cordis pulſationes, diſtributio diverſa ſanguinis; ac ſpiritus animales in cerebri veſtigia & nervos excurrunt, quibus congruenter ad objecta corpus componitur & coaptatur. Quantum animi pathemata ſanitati faveant aut eandem labefactare poſſint, hinc inferas quod ſanguis in his modo ſegnius, modo celerius à corde trudatur, atque hic exæſtuet & ardeat, modo torpeat. At vero ſanitas pendet ex temperata fermentatione ſanguinis, leni & æquabili fluidorum motu. Conſocientur ex æquo ſolida, ſed modo preant fluida, ſolida obſequantur; ſecus enim ſolida motum impertiendo, ut tantumdem deperderent quamtumdem communicarent, inertia ſubſiderent, niſi eſſentiali fluidorum motu cierentur, & precario moverentur. Argumentum fermentationis ſanguinis idem eſt quo eandem explodere nituntur trituræ præcones, microcoſmicæ mechanicæ tirones: è ſanguine inquiunt, nulla arte elicitur acidum fermentationis author. Verum ſi acidum alimentorum ſi acorem eructantem è chymo, aperto ventriculo canis viventis una hora à pa-

paſtu, ſi quæ diſtillatione lactis prodeunt acida, ſanguis non ſugerant, nec niſi ſalſa aut ſalia fundat alkalia vegetæ aut ignitæ fermentationis foetus; inconcuſſum manet quod acida chyli ſanguini affuſi faceſcunt in ſalſa aut ſalia acria, quas quidem ſalium commutationes aut novas formas nuſquam aſſequeris tritus via. Non, ſi malleo & incudi nitrum & tartarum ſubiicias per annos; nitrum fixum aut ſal tartari obtinebis; ſed acidum pertinaciter reluctatur. Salium ergo acidorum in alkalia converſio ſanguinis fermenteſcentis ſoboles. Nec huic fermentationi obſtat circularis, aut triturationis, ejuſdem ſanguinis motus; non enim officit communis totius motus motui proprio partium: mixtum ſal ammoniacum cum ſale tartari aut calce viva in mortario quo magis piſtillo maſſam triturabis, aut in vaſe impoſitam concuties, agitabis & verſabis quoquoverſum, eo magis ipſam fermenteſcere teſtatur intolerabilis urinoſus fætor. Nec obtrudas deficere in vaſis aerem ſunguini, aut ſpatium fermentationi idoneum. Devolvitur enim magna pars aeris una cum ſanguine animantium, etiam piſcium, ut evincitur eorum veſiculis aere turgidis, qui ex ſolis arteriis advenit; & tanto magis efferveſcunt principia fermentativa, quanto magis anguſtantur, ut patet diffractione vaſorum quibus continentur liquores fermentativi: ſed quid hic plura? Redit argumentum. Cum ergo pro validiori aut debiliori contractione cordis magis vel minus atteratur ſanguis, ſequitur ut acceleretur aut torpeat ejuſdem fermentatio in animi pathematis, aut pro ſpirituum animalium & recrementorum mutatione labefactentur functiones animales & vitales. Lex itaque, vitæ dux quam optimus qui ſemper ei conſulat, dirigendo motus cordis,

quibus vigentibus æquabiliter omnes motus & ſenſus viget, omneſque functiones alacriter peraguntur. Secus vero fatiſcente cordis motu aut inequaliter pulſante in animi pathematis nec recrementa ſecernuntur è ſanguine morborum ſemina; fermentaque digeſtionis hebeſcunt, altera fons & origo morborum. Hos ſiſtere ſpirituum animalium cordis & ſanguinis motus ab objectis ſenſibilibus impreſſos, aut impreſſionis ſenſum hebetare non animæ datur, at ſolum naturæ & cordis Opificem arguit, cujus eſt *liberare de ſanguinibus, & ſpiritum rectum innovare in viſceribus.*

IV.

Objecta ſenſibilia tribus diverſis modis animam afficiunt, vel enim boni ſpeciem exhibent, vel ſpeciem mali præ ſe ferunt, vel ſub nullo reſpectu ad nos oculis obverſantur. Si primum, iiſdem impreſſionibus objectorum ac cerebri fibrarum vibrationibus, quibus ſpiritus animales rerum immagines exhibent, ipſi in tubulos nervorum carviacorum uberius influunt, alterneſque cordis motus vegetiores accelerant. Hinc vividior ſanguinis fermentatio, ſpirituum animalium proventus uberior, expeditior humorum ſecernendorum excretio, ſanguiſque defæcatior & alacrior functiones omnes vitales & animales ſalubrius miniſtrat. Ergo ſapientis ordinis ratione conſultum videtur ut anima inclinet & amoris motu proſequatur ea objecta quorum impreſſæ imagines fauſte adeo vitæ functionibus ſucceſſere, quæ-ve tam vegetam aut alacrem machinamenti corporis diſpoſitionem aut aptitudinem animæ demonſtrant. Si vero objecta, quæ ſub ſpecie mali obverſantur, ita ſpiritus animales

Digitized by Google

males determinant in nervos cardiacos ut ejuſdem cordis motus cuntetur, collabatur atque fatiſcat, inde fiet quod anima declinet & averſetur ab his objectis quæ cordis & humorum motum hebetarent, functionesque omnes labefactarent: hoc obſervare eſt in odio, triſtitia, metu aliiſque ejuſdem generis animi motibus, in quibus languet cordis motus & pulſus; contra quam in amore, gaudio, ſpe, in quibus vegetior ac frequentior micat cordis & arteriæ motus, color purpureus ſanguinis in vultu effloreſcit, totumque corroboratur corpus. Tam inæqualis fluxus ſpirituum animalium ratio repetenda ex diverſa fibrarum cerebelli commotione, majori vel minori, qua ſpiritus in odio magis premuntur, & fotius impelluntur intra nerveas cordis propagines. In amore vero lenius feruntur iidem ſpiritus, & quaſi undulatim confluunt in nervos cordis leviori fibrarum cerebelli concuſſione aut titillatione, atque hinc multo gravius anima percellitur à malo, quam ſpecie boni, quod quidem naturæ inſtitutum corporis conſervationi plurimum favet. Qui vero fiat ut rapidiore ſpirituum fluxu in nervos cardiacos, ac denſiori eorumdem copia & velut agmine facto, cunctetur motus cordis? Vidiſti alias tubolos nerveos hiare intra loculos fibrarum carnearum, ſpirituſque exundantes quo molimine lateralem dilatationem eodem niſu muſculorum fibrarum longitudinalem contractionem promovere. Vidiſti diverſam inſertionem nervorum cordis ac aliorum muſculorum, ſiquidem illi inſeruntur fibris tendineis quibus interſecantur loculi fibrarum carnearum; cordis hinc idem ſpirituum fluxus qui reliquorum muſculorum contractionem, nunc cordis dilatationem promovet adaucto elatere fibrarum tendinearum quo fibræ carneæ conſtringuntur

tur, diſtentique loculorum parietes à fluido motore ad ſeſe mutuo adducuntur. Ergo à majori fluxu copia & denſiori agmine, ſpirituum animalium in cor ſegnius ac languidius contrahetur in odio ob vim contra nitentem fluido motori; ſecus in amore ſpiritus animales minori vi & quaſi per manipulos, aut ſubſultus influunt in fibras tendineas cordis, ac dum fibrarum carnearum dilatationem properant, & earumdem quoque contractionem accelerant, remiſſo alternatim fibrarum tendinearum elatere, ipſo fluido velociorem contractionem molienti facilius obſequuntur; hinc in amore vegetior ac frequentior cordis contractio. Neque gratis hoc eſſe dictum putes quod luculenter probari poſſet. Quam cito cor ad aſpectum terribilis cujuſpiam objecti ſateſcat, attende. Qui tam feſtinanter ejuſdem motus ſiſtat in timore perculſis? Pervolve cauſas omnes quæ remorari circuitum ſanguinis ad cor, fluidum ejuſdem motivum ſuffurari aut vincula & compedes, ejuſdem motum coercere aut influxum; & omnibus rite perpenſis fateri cogeris collabi ſubito motum cordis ob rapidiorem ſpirituum fluxum in nervos cardiacos ab impreſſione terribilis objecti, qua dum refluunt ab organis ſenſuum externis cerebrum verſus in orificia nervorum cardiacorum, cum impetu proſiliunt aut reflectuntur ad angolos ſeu æquales, ſeu inæquales cordiſque motum prædicto modo cunctantur. Nec huic obeundo muneri officit diverſa apparens ſoboles nervorum opticorum & octavi paris; licet enim nervi cardiaci ex cerebello & ſpinali medulla emanent; thalamique nervorum opticorum in ipſo anteriori cerebri apice diſſeminentur, conſtat tamen iſtos altius ac ulterius propagari ac media commiſſura cerebri ad cerebellum protendi; idemque connubium ac

con

Digitized by Google

commercium reciprocum inter nervos ſecundæ & tertiæ conjugationis, aliosque cerebro appenſos cum cerebello, innumeri prope effectus comprobant. Sic dum nervi olfactorii commoventur in extremis à quolibet corpore pungente aut quomodo vellicante, ſpiritus refluentes cerebrum verſus, quo motu ſenſationem excitant impingendo in fibras cerebri aut cerebelli, eodem divertuntur in orificia nervorum diaphragmatis aliorumque muſculorum inſpirationi & ſternutationi famulantium: adeo ut licet aliunde conſtet orificia nervorum hiare in communi promptuario & receptaculo ſpirituum; ita tamen in origine ſua coaptantur, ut ſpiritus repercuſſi ab extremis propaginibus nervorum in alios nervos influant, in motum acturi determinatas partes quæ cuncurſu ſuo ſibi mutuo opitulantur: ex illo ſoboleſcentium nervorum ordine, reſpectu reciproco atque conſenſu; tum ex conjungio ut directione veſtigiorum objectorum cerebri aut cerebelli, tota in animi pathematis oeconomia motum corporis deducenda. An vero ſpiritus ab extremis nervorum repulſi ad cerebrum reflectantur in determinatos alios nervos ad angulos æquales, luminis inſtar, difficile eſt aſſerere; hoc enim proprium eſt corporum ſphæricorum aut eorum quæ quadratam figuram obtinent: at neutram figuram geometrice ſpiritibus adſcribendam nullum demonſtrat argumentum; nec ratione conſequimur. Cum ergo objecta ſenſibilia quo magis aut frequentius impingunt in organa ſenſum, eo magis flectuntur cerebri fibræ ſpirituum animalium motu atque dehiſcunt inſculpta; veſtigia futurum ut qua trita & patentior via eo vergat ſpirituum motus atque determinatio; ideoque cor magis ac magis commoveri neceſſum ſit: ſed quia quanto major excita-

tur-

Digitized by Google

tur ſenſuum voluptas aut quo diutius graſſantur motus animi, tanto magis diſſlantur ſpiritus animales fibrarum cerebri motores, ut rapido & inæquali eorumdem motu, refluxu ac influxu in propagines nerveas, cordis ac ſanguinis motus alteratur functioneſque vitales & animales interturbantur futurum ut & voluptas cui mens inhiat cito dilabatur & faſtidii & amoris ſenſus ſuboriatur. Sic ſapientiſſime juſſit naturæ conditor, *ut quilibet inordinatus animus ſit ſibimet poena & ſupplicium:* ſic homo ſenſuum voluptatem venando cuncta in circuitu perluſtrat, *ac eſuriens in circulum revertitur*. Tam inexhauſtæ famis explendæ ſtudium philoſophorum animos torſit; hi ſenſibus indulgendo rationem redarguentem ablegare conati ſunt; alii vero, authoris naturæ vim æmulantes, ſancitas unionis animæ cum corpore leges ad arbitrium flecti contendunt. Sed quam à ſcopo aberrarunt! qui enim objecta ſenſibilia aucupantur ſpirituum exolutione ſanguinis craſim alterant, ciborum irritamentis ac ingluvie fermenta digeſtionis obtundunt, & crudorum humorum copia vaſa ingurgitant ac molliorem viſcerum compagem comprimunt: ſic acidorum aut ſalſo-acrium fermentorum indole modo febriles æſtus cum inflammationibus partium accenduntur, modo ſanguinis & humorum motus oborta coagulatione ſuſlaminatur. *Qui voluptuoſe veſcebantur, interierunt in viis*. Hi increpanti intus lumini fruſtraneo conatu ſubſtrahere ſe nituntur, lucet enim in tenebris & utcumque naturalis unio animæ cum Authore naturæ, *in quo vivimus & ſumus*, infirmari poſſit, & obnubilari anima corporis commercio; dirimi tamen penitus & infringi nequit: *ſi celaverint ſe ab oculis meis in profundo maris, ibi mandabo ſerpenti & mordebit*

eos

Digitized by Google

tor. Nec alii ſapientiores qui inanis gloriæ dura cupidinis, tirannide ſanitati infauſta, ſe ex ſenſibilium objectorum laqueis expeditos jactitant. Solius legis eſt objectis ſenſibilibus amarorem infundere, aut eorumdem impreſſos motus hebetare aut animam majori dilectatione vincere: *eſt enim penetrabilior omni gladio ancipiti, & pertingens uſque ad diviſionem animæ*, compagem quoque fibrarum & medullarum. Sic lex inani fugacium bonorum cupidine ut & malorum metu cor liberat. Solicitudinem & inquietam vitam ex inordinato ſui amore obortam docet; hac veluti pyxide reguntur affectus, diriguntur actus, corriguntur exceſſus, componuntur mores ac tota vita ordinatur; hæc omnium firmum & ſtabilem reddit cordiſque motum æquabilitatem ſervando hominem ſanum efficit.

V.

Quicumqoe homo hanc à natura organorum mechanicam diſpoſitionem accipit, & impreſſiones objectorum aut utilium aut noxiorum quibus ducuntur cæteri animantes; ſed quæ impreſſiones ſenſibilium objectorum in animalibus fibrarum cerebri tremulis motibus citra ſenſum terminantur, & eorumdem objectorum uſu deſinunt; eædem objectorum impreſſiones cerebro hominis inſculptæ animum voluptatis avidum ſtimulant ac cor perpetua jactatione commovent. Hinc à reliquis animalibus diverſus homo reſpuit quæ ad vitam ſervandam ſufficiant quantum ſitis atque fames & frigora poſcunt, at contra voluptati indeſinenter inhians proſequitur ciborum condimenta, lautiores cœnas, irritamenta gulæ quæ morborum cohortem invehunt. Hinc divitiarum inexhan-

exhauſta ſitis quæ terra paſcitur & mari, livore torquetur, inanis gloriæ cupidine flagat, quæritque quò ſe Solis fulgor abſcondat. Lex vero ut *columna luminis* calignoſam rerum imagine diſcutit & tanquam ſacra anchora omnem inconſtantiam & vagationem cordis expellit, ſenſuum faſcinationem ſolvit, ſpiritualia bona & immutabilis naturæ obiicit his quorum ſtabilitas pendet ex inſtabili objectorum corporeorum impreſſione, ac fluxili cerebri commotione: hinc homo moderatur in lætis, in adverſis & extremis anguſtiis futurorum ſpe bonorum erigitur animo. *Pax multa diligentibus legem tuam*. Lex ergo eadem tumentem animum deprimit, depreſſum & labantem erigit, & ſervat æquam mentem. Hujus obſervantia mojor voluptate ſenſuum delectatio percipitur. *Narraverunt mibi iniqui fabulationes, ſed non ut lex tua*. Verum *ſancta ſanctis*, nec prophanum decet de his ſermo; ſed audi præceptorem legis: *Niſi cuſtodieris verba legis, dabit tibi Dominus cor pavidum & deficientes oculos, & animam conſumptam mœrore* &c. Quiſquis ergo ſanitatem curas, legem conſulas ferientibus animi motibus; exarentur verba legis in corde, tuo, & meditaberis in eis; *ſic dominaberis inimicis cupiditatibus & terroribus .... fili mi ne obliviſcaris legis meæ, & præcepta mea cor tuum cuſtodiat, longitudinem enim dierum & annorum vitæ & pacem apponent tibi*. In hac ſemper lætaberis, ſi c vigebit motus cordis, ſanguiniſque & humorum debita fovebitur fluiditas, unde abſoluta functionum integritas. Pietas finis & complementum legis, *ad omnia utilis, promiſſionem habens vitæ quæ nunc eſt & futuræ*.

Ergo lex animi motibus imperans, ſanitati conſulit.

Proponebat Pariſiis HUGO CAPET, Pariſinus, Saluberimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus.

QUÆ-

Digitized by Google

QUÆSTIO XIII.

M. JOANNE BAPTISTA THOMA MARTINEQ,

Facultatis Decano, Doctore Medico, Præſide.

Utrum Anni Climacterici, cæteris Periculoſiores?

I.

TU ne quæſierit, ſcire nefas, quem mihi, quem tibi Finem Di dederint, LEUCONOE, *nec* BABYLONIOS *Tentaris numeros*, &c, Hor. Carm. I. Od. XI.

ÆTernitatis punctum, quo nunc fruimur, Tempus conſtituit. Notabiliores hujus differentias ipſa nos edocuit natura: Dies, Menſes, Annos. Semiferum infantem pone à capreis lactatum, procul ab hominum conſortio: vix-dum, apertis oculis, cogitabit ille, cum Dies ſingulos mane exorientes, nullo monſtrante, mirabitur; mox facile Menſes animavertet, Lunam ſubinde reviſens nova cornua exerentem; aſſueſcet demum, grata vice renaſcentes Annos, Vere novo recognoſcere. Tria hæc temporum diſcrimina, tanquam orbes totidem ſpectare licet, ita ſibi circumductos

ductos, ut inſcriptus majori medius, minore complectatur. Conſideres tamen, adhibita quantumvis diligentia, nec Annum in certos ac determinatos Menſes, nec Menſem in certos ac determinatos Dies æqualiter poſſe dividi. Hinc alii juſto breviorem poſuerunt Annum, qui ſcilicet genuinis duodecim Lunæ menſibus congrueret; ſic etiamnum MAHOMETANI. Ad arbitrium alii produxerunt Menſes, quorum bis ſex Annum ſolidum complerent: Solarem dicunt Menſem, quali nos utimur. Celebrantur quædam aliæ temporum ſeries, vix niſi doctioribus notæ ut cyclus Solaris, periodus Juliana, &c. Celebrantur etiam ad vulgi captum accomodatæ, ut ſæcula, hedomades, horæ, &c. Extiterunt, inter Veteres CHALDÆI præſertim & BABYLONII, qui Numeratis aliquot Annis clades Climacteres ve adſcripſerant: ſic autem opinabantur illi. Vita hominis etſi præceps ad interitum, diebus tamen quiete labentibus lentas patitur mutationes. Harum ſumma ſeptimo quoque Anno ſit ſenſibilior. Peculiaris hæc varietatum & tranſitum, ut ita dicam, nota Mortalibus ſic inuritur, ut nova quoque inducta nomenclatione, dicatur homo, prima Annorum hebdomade, Infans; altera Puer; tertia, Adoleſcens, &c, Septimum igitur quemlibet ætatis Annum à nativitate ſemper ad lethum uſque numerando. Climactericum appellaverant. Homini enim in lucem edito, datumque vitæ ſtadium decurſuro, iis, quaſi ſcalarum, gradibus ad mortem eundum erat, in quibus hærere multos, nec paucis, velut ad incitas redactis, vitam finiri ſomniabatur. His vero figmentis num adibenda fides? Abſit: Ut ſiderum, ſic & Numerorum, ſic & Climacterum nulla vis in corpus? nullum in vitam imperium.

Nemi-

Digitized by Google

II.

Nemini unquam Vitæ ordo tam cucurrit proſpere, ut incomodis aliquando non fuerit interruptus. Diverſæ occurrunt temporum veluti laciniæ, quæ fortunatiſſimum quemvis, pluribus aut periculis, aut affectibus obiiciunt. Corpori, dum juncta eſt anima, dimicandum perpetuo cum innumeris, quæ ipſum undique circumſtant, malis. Ab aere, cibo & potu, motu & quiete, fomno & vigilia, xcretis & retentis, quin etiam ab animi pathematis hominem affici, quis ignorat? Variis Anni tempeſtatibus morborum quorumdam originem tribuere, quis negaverit? At ſeptimo quovis Anno corpus hominis in naturam plane diverſam immutari fatebitur? Climacteres, verba ſunt ſplendida, ſed inania, quibus deluſa fuit, credula nimis, Antiquitas. Ad quid hæc inventa opinio? niſi forſan ut mulierculis, aut nimium meticuloſis edaces curæ ſuſcitarentur ineptius. Eſt enim doctrina quædam minori fundamento innixa? Eſt quæ rationi & experientiæ magis adverſetur? Novenarius quilibet Annus, inquiunt, nefaſtus eſt & inauſpicatus. Septenarius quiſque magis adhuc infauſtus totuſque niger. Qui ex ambobus hiſce numeris, multiplicando ſibi invicem obligatis, exurgit ſexageſimus-tertius, is profecto in ultimum capitis diſcrimen nunquam non hominem vocat, ſæpiuſque ipſum conficit; unde *græce androclas*, id eſt, hominem confringens, Veteribus dictus. Hunc Annum qui tranſmiſerat incolumnis, ſimilis erat Curſori, qui ſtadii Olympiaci metas fuerat prætergreſſus. Sic vulgo ſua diſſeminabant placita. Reclamabat aliquis! En ſtatim

pre-

ſtericos? Planetarum ſeptimus, à SATURNO filios devorante nomen ſumpſit: ergo ſtella anthropophaga ſeptenos quosque pervertet Annos, egregiam ſine cohærentiam! De SATURNO ſuo meras fabulas effutiunt Poëtæ; pſeudoli iſtius Numinis nomen abſque cauſa ulla cum Sidere quodam fuit communicatum? Planetes ille, cum cæteros fere mole anteiret, ſeptimo loco gratis omnino recenſitus. Cuncta hæc miraris quam parum coeant! Ea tamen ſunt ipſa rationum momenta quibus apud Aſtrologos ſeptenus quiſque dies ſeptenus Annus, ſeptena omnia infamentur. Nec validioribus fundamentis tota nititur Aſtrologia. Ad ſalutem communem certatim conſpirant mirabiles iſti, in quos ſuſpicimus, ignes. *Magna illa Luminaria* publicam gerunt totius mundi, non ſingularem privati cujuslibet hominis curam; nec poſſunt unquam, ſalva majeſtate ſua, reſecandis unguibus, tondendisve capillis præeſſe: *ſcilicet is Superis labor eſt!* Vis igitur de valetudine cujuſpiam reſponſum dare? Pulſum ejus interroga, non fictas in ZODIACO pecudes. Vis germina morborum averruncare? Non à meteoris cœli, ſed ab eneorematibus urinæ petenda tibi indicationum pyxis. Vis plethoram ſanguineam minuere? Hanc aptius venæ ſectione ſolves quam cæli deſcriptione. Vis foeculentam humorum ſaburram eliminare? Sennæ melius quam Lunæ, vota nuncupabis. Vis tandem quæ molliſſima ſint medendi tempora pernoſcere? Verius docebit HIPPOCRATES ex ſignorum in microſcoſmo ſyndrome quam NOSTRADAMUS ex ſignorum in macroſmo congreſſu. Appage infidum iſtud Æruſcatorum genus quod hominum ſeu Vitæ, ſeu Fortunæ nunc grandia jactitat ab Aſtris promiſſa; nunc eorumdem nomine graves intentat minas.

O IV.

Porro omnem temperamenti traſmutationem (ex) GALENO, epidemic. Lib. 6. Sect. 3.) periculum inſequitur. Quare ergo ſub 63º. Anno plures Vitæ ſuæ finem impleant, ratio quærenda non eſt in Numero quatenus eſt Numerus, ſed quatenus circa hoc tempus præſentiſſimum ſit decrementum, & ſenectus ultima incipit. Sic emendatam hypotheſin confidentius proponit HOFFMANNUS, quamvis autem eo minus à vero abludat iſta Climacterum doctrina quo minus anguſtis coercentur limitibus tempora decretoria dicta, non ita tamen evincitur, quod aſtruere voluit celeberrimus auctor. Si enim per ſingulas periodos ipſum inſequamur, ſingula ex ordine penſitantes hæc reperiemus: dentes primigenii vix ſæpius anno ſeptimo quam octavo decidunt; pubertas, quæ omnium maxime definitum Annum (nempe 14um.) affectare videtur, nulli ſatis certæ temporum legi ſubiacet, cum alias alii agnoſcant epocas pro diverſitate climatis, victus, ſexus, idioſyncraſiæ; barbæ exortus vigeſimo-primo Anno perperam aſſignatus, quæ ocius appareat ut plurimum; finis quarti, quinti & ſexti ſeptenarii nulla manifeſta traſmutatione deſignatur; longe pluribus foeminis ante quadrageſimum nonum Annum quam eo ipſo Anno deſinit fluxus menſtruus; de octavo ſeptenario prorſus ſiletur; quod tandem ad nonum ſeptenariom attinet, ſeu magnum illum Climectericum de quo hic præcipue agitur, ſic litem omnem dirimi poſſe confido. Ex inſtituto quibuſdam in civitatibus LIBITINÆ cenſu ponatur calculus; eamdem omnino eſſe ſexageſimi tertii Anni ac cæterorum conditionem, igenuus quiſque primo intuitu dignoſcet. Propoſita hæc obſervatio nihil præ ſe fert æquivoci, nihil

Digitized by Google

incerti, aut alio quocumque titulo ſuſpecti; proindeque nodo quæſtionis ſolvendo apta nata eſt.

V.

Maximilianus II. gratulanti cuidam, quod Annum Climactericum tranſcendiſſet, ſapienter admodum reſpondit; Annos vitæ ſuæ omnes ſibi eſſe Climactericos, & ipſum ſexageſimum quartum ſibi magis, quam ſexageſimum tertium, videri periculoſum, ut pote qui magis etiam ad extrema vergeret. AUGUSTUS vero aniliter exultans ad CAJUM ſcribebat: Diem hodiernum ſpero lætum, ſexageſimum-quartum Natalem meum; Climactericum enim communem ſeniorum omnium ſexageſimum-tertium evaſimus. Eſt tamen ubi ars vim naturæ inſitam promovet, eſt ubi fere totam immutat; ſic peſtiferis quibuſdam oppidis, vivo flumine in deſidis aquæ locum immiſſo, infuſa ſimul ſalubritas. Sic gentes integras aqua potus victuſque frugi *macroſius* * effecit. Quicumque ſive ex profeſſionis voto, ſive ex ſapientiæ amore genium ſuum defraudant, Climactericos facile eludunt Annos quos è contra ante tempus advocant cyathi profundiores. Iis, qui in otio & luſtris degunt, aut ſagina corpus offerciunt quis Annus innoxius? quid non mali ex hoc utroque fonte ſcaturit? Parvi itaque ad longævitatem refert, quale ſit cœlum ſigniferum; plurimi, quale ſolum-frugiferum; parvi, quotus ſit Annus, plurimi, quodnam Vitæ inſtitutum. Nullus ſcilicet ex ſe albus, nullus ex ſe ater Dies vel Annus; aut ſi dentur aliquot, ex aeris albos faciet eos vir fortis & conſultus, qui cuncta prudenter virtuteque geret auſpicante. STILPONEM Aſtrologorum gens finxerat

rat vinolentum & mulieroſum ; horoſcopio interim ſic prævaluit ſtudium Philoſophiæ , ut nemo unquam vinolentiæ libidiniſve qualecumque ſignum in eo deprehenderit . Nec deſunt huic ipſi ævo noſtro ſui Philoſophi qui poſt Vitam placate & eleganter actam , Annorum ſecuri Climactericorum , integramente , erectoque animo pergant ad eam, quam naturæ neceſſitas inducit , fatiſcentis in dies corporis diſſolutionem.

* *Id eſt , longævos.*

Non ergo Anni Climacterici , cæteris periculoſiores.

Proponebat Pariſiis JACOBUS BARBEU DU BOURG . Genomanenſis , Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus.

Digitized by Google

QUÆSTIO XIV.

M. THOMA-BERNARDO BERTRAND,

Doctore Medico, Præſide.

An Alvis aſtrictioribus Medicina in alimento, & blanda catharſi?

I.

NUllum viſcus impune obſtruitur. Viſcera obnoxia magis obſtructioni ſunt Abdominis tot incernicola, quæ peritonæum ambit. Alimentis, ſolidis liquidiſve, ingluvie ſæpius incoctis, alvo congeritur craſſior ſpiſſiorve materies cujus eo periculoſior, quo contumacior, collectio. Illa, vel eſt per ſe morbus, vel plurimorum ſæpe morborum cauſa princeps. Revera ventris infimi ſegnities, omnium eſt confuſio. Liquet inde aſtrictiores alvo minus ſanam vitam degere, niſi artis Medicæ cura & ſtudio liberentur. Si namque per plures reſtitant alvo dies excernenda, in globulos ipſa indureſcunt: retenti diutius humores excrementis plerumque vitiantur bilis præſertim excandeſcit: fibra ipſa, tenta nimis inflam-

Digitized by Google

flammatur rumpiturve. Hinc prolapſus ani, uteri, veſicæ, omenti, inteſtinorum: Inſuper ſuſdeque dejecto, deliria, motus ſpaſmodici, & gangræna præceps, lentave, atque ſcorbutus. Interceptis meatibus, haud raro, & interdum abſque mora, cæcis carpitur ignibus animalis oeconomia, & ita pervertitur, ut mors quandoque præces.

II.

Alvus aſtrictior maxime torquet bilioſos atrabilarosque, & eos quorum humores & ſanguinem perruſſere vigiliæ juges; Alea; labor improbus; nimis corporis exercitatio, aut ſegnities; vehementiora animi pathemata; intentiores ingenii labores vinum meracius; liquor ardens; cibus ipſe, vel alienus qualitate, vel quantitate nimis, vel præcipiti inordinatoque ingeſtus modo: & ſimillima. Horum ſane corporum maxima cautio, diligeſque cura habenda eſt. Caveatur ab iis, qui aſtrictiores alvo ſunt licet ex intervallis alioquin ſeſe bene habeant, ne temere tentent obſtructam alvum illico ſciere purgantibus. In promptu cauſa eſt. Præpoſtero cathartico, negata omni via, in furias agitur bilis, humores efferi ubique divagantur, incaleſcunt viſcera, & torrentur, præceſque premit inflammatio per corpus univerſum & quandoque immedicabilis. Priuſquam igitur purgantibus laxetur venter imus aſtrictus nimis; craſſus diluendus humor, laxanda fibra, accerrimus calor temperandus, aperienda ſenſim ad excretionem via. Eo debet ſpectare Medici prudentia, ut prius conſtet de tutela partium, quam de humoris noxi expulſione, tunc fere ſemper intempeſtiva. Quiſquis ideo medicinam facere tentat cartharticam, caveat ille,

Digitized by Google

exhauſta ſitis quæ terra paſcitur & mari, livore torquetur, inanis gloriæ cupidine flagat, quæritque quò ſe Solis fulgor abſcondat. Lex vero ut *columna luminis* calignoſam rerum imagine diſcutit & tanquam ſacra anchora omnem inconſtantiam & vagationem cordis expellit, ſenſuum faſcinationem ſolvit, ſpiritualia bona & immutabilis naturæ obiicit his quorum ſtabilitas pendet ex inſtabili objectorum corporeorum impreſſione, ac fluxili cerebri commotione: hinc homo moderatur in lætis, in adverſis & extremis anguſtiis futurorum ſpe bonorum erigitur animo. *Pax multa diligentibus legem tuam*. Lex ergo eadem tumentem animum deprimit, depreſſum & labantem erigit, & ſervat æquam mentem. Hujus obſervantia major voluptate ſenſuum delectatio percipitur. *Narraverunt mihi iniqui fabulationes, ſed non ut lex tua*. Verum *ſancta ſanctis*, nec prophanum decet de his ſermo; ſed audi præceptorem legis: *Niſi cuſtodieris verba legis, dabit tibi Dominus cor pavidum & deficientes oculos, & animam conſumptam mœrore* &c. Quiſquis ergo ſanitatem curas, legem conſulas feriantibus animi motibus; exarentur verba legis in corde, tuo, & meditaberis in eis; *ſic dominaberis inimicis cupiditatibus & terroribus.... fili mi ne obliviſcaris legis meæ, & præcepta mea cor tuum cuſtodiat, longitudinem enim dierum & annorum vitæ & pacem apponent tibi*. In hac ſemper lætaberis, ſi c vigebit motus cordis, ſanguiniſque & humorum debita fovebitur fluiditas, unde abſoluta functionum integritas. Pietas finis & complementum legis, *ad omnia utilis, promiſſionem habens vitæ quæ nunc eſt & futuræ*.

Ergo lex animi motibus imperans, ſanitati conſulit.

Proponebat Pariſiis HUGO CAPET, Pariſinus, Saluberimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus.

QUÆ.

Digitized by Google

QUÆSTIO XIII.

M. JOANNE BAPTISTA THOMA MARTINEQ,

Facultatis Decano, Doctore Medico, Præſide.

Utrum Anni Climacterici, cæteris Periculoſiores?

I.

TU ne quæſieris, ſcire nefas, quem mihi, quem tibi Finem Di dederint, LEUCONOE, *nec BABYLONIOS Tentaris numeros*, &c, Hor. Carm. I. Od. XI.

Æ Ternitatis punctum, quo nunc fruimur, Tempus conſtituit. Notabiliores hujus differentias ipſa nos edocuit natura: Dies, Menſes, Annos, ſemiferum infantem pone à capreis lactatum, procul ab hominum conſortio: vix-dum, apertis oculis, cogitabit ille, cum Dies ſingulos mane exorientes, nullo monſtrante, mirabitur; mox facile Menſes animavertet, Lunam ſubinde reviſens nova cornua exerentem; aſſueſcet demum, grata vice renaſcentes Annos, Vere novo recognoſcere. Tria hæc temporum diſcrimina, tanquam orbes totidem ſpectare licet, ita ſibi circumductos

Digitized by Google

ductos, ut inſcriptus majori medius, minore complectatur. Conſideres tamen, adhibita quantumvis diligentia, nec Annum in certos ac determinatos Menſes, nec Menſem in certos ac determinatos Dies æqualiter poſſe dividi. Hinc alii juſto breviorem poſuerunt Annum, qui ſcilicet genuinis duodecim Lunæ menſibus congrueret; ſic etiamnum MAHOMETANI. Ad arbitrium alii produxerunt Menſes, quorum bis ſex Annum ſolidum complerent: Solarem dicunt Menſem, quali nos utimur. Celebrantur quædam aliæ temporum ſeries, vix niſi doctioribus notæ ut cyclus Solaris, periodus Juliana, &c. Celebrantur etiam ad vulgi captum accomodatæ, ut ſæcula, hedomades, horæ, &c. Extiterunt, inter Veteres CHALDÆI præſertim & BABYLONII, qui Numeratis aliquot Annis clades Climacteres ve adſcripſerant: ſic autem opinabantur illi. Vita hominis etſi præceps ad interitum, diebus tamen quiete labentibus lentas patitur mutationes. Harum ſumma ſeptimo quoque Anno fit ſenſibilior. Peculiaris hæc varietatum & tranſitum, ut ita dicam, nota Mortalibus ſic inuritur, ut nova quoque inducta nomenclatione, dicatur homo, prima Annorum, hebdomade, Infans; altera Puer; tertia, Adoleſcens, &c, Septimum igitur quemlibet ætatis Annum à nativitate ſemper ad lethum uſque numerando. Climactericum appellaverant. Homini enim in lucem edito, datumque vitæ ſtadium decurſuro, iis, quaſi ſcalarum, gradibus ad mortem eundum erat, in quibus hærere multos, nec paucis, velut ad incitas redactis, vitam finiri ſomniabatur. His vero figmentis num adibenda fides? Abſit: Ut ſiderum, ſic & Numerorum, ſic & Climacterum nulla vis in corpus? nullum in vitam imperium.

Nemi-

Digitized by Google

II.

Nemini unquam Vitæ ordo tam cucurrit proſpere, ut incomodis aliquando non fuerit interruptus. Diverſæ occurrunt temporum veluti laciniæ, quæ fortunatiſſimum quemvis, pluribus aut periculis, aut affectibus obiiciunt. Corpori, dum juncta eſt anima, dimicandum perpetuo cum innumeris, quæ ipſum undique circumſtant, malis. Ab aere, cibo & potu, motu & quiete, ſomno & vigilia, xcretis & retentis, quin etiam ab animi pathematis hominem affici, quis ignorat? Variis Anni tempeſtatibus morborum quorumdam originem tribuere, quis negaverit? At ſeptimo quovis Anno corpus hominis in naturam plane diverſam immutari fatebitur? Climacteres, verba ſunt ſplendida, ſed inania, quibus deluſa fuit, credula nimis, Antiquitas. Ad quid hæc inventa opinio? niſi forſan ut muliercalis, aut nimium meticuloſis edaces curæ ſuſcitarentur ineptius. Eſt enim doctrina quædam minori fundamento innixa? Eſt quæ rationi & experientiæ magis adverſetur? Novenarius quilibet Annus, inquiunt, nefaſtus eſt & inauſpicatus. Septenarius quiſque magis adhuc infauſtus totuſque niger. Qui ex ambobus hiſce numeris, multiplicando ſibi invicem obligatis, exurgit ſexageſimus-tertius, is profecto in ultimum capitis diſcrimen nunquam non hominem vocat, ſæpiuſque ipſum conficit; unde *græce androclas*, id eſt, hominem confringens, Veteribus dictus. Hunc Annum qui tranſmiſerat incolumnis, ſimilis erat Curſori, qui ſtadii Olympiaci metas fuerat prætergreſſus. Sic vulgo ſua diſſeminabant placita. Reclamabat aliquis! En ſtatim

pre-

Digitized by Google

profuſe nimis de potentia Numerorum ineptiebant PYTHAGORÆI; de Siderum influxibus portenta referebant Aſtrologi; de expertis tandem Climactérum noxis multa incondita garriebant alii, parum accurati rerum Obſervatores. Medicus porro, Phyſicus quidem rationalis, nihil debet affirmare, niſi quod ab ipſo concipitur. Hic nullius phænomeni prætexet cauſam, quæ in effectum non valeat influere.

III.

O! inanem præpoſteramque diligentiam, quæ Dierum ordinem Numerumve reputat, rerum momenta non ponderat! Ut ſolis ſeminibus indita vis earum rerum quæ exinde progignuntur, ſic in cauſis adæquatis recondita habentur quæcumque hominum Vitæ præter expectationem accidunt. Nec hora, qua quis ſenio confectus animam exhalat, præ reliquis ea propter incuſanda. Univerſum tempus ex æquo in criminis partem advocandum. Ipſimet vitali ſpiritui mortis cauſam adſcribas; hic per ipſa vitæ munia perpetuo avolans, ſenſim abſumitur. Gratis anhelant quicumque Numerorum in res ipſas potentiam operoſe adeo perſcrutantur. Numerus, ſi rite æſtimetur, nihil aliud eſt niſi mera individuorum congeris, ſolius mentis ope inſtituta. Ens ab omni materia, ab omni forma abſtractum, nec activa, nec paſſiva facultate gaudet. Si mortalibus, vi numerorum, ingruat fatum, quo jure ruina vel incendium, fracta navis aut acies hora una, uno prope temporis puncto, tot homines proſternit, quorum alii plures, alii longe pauciores à nativitate numerent Annos, nullos tamen Clima-

ſteri-

Digitized by Google

ſtericos? Planetarum ſeptimus, à SATURNO filios devorante nomen ſumpſit: ergo ſtella anthropophaga ſeptenos quoſque pervertet Annos, egregiam ſine cohærentiam! De SATURNO ſuo meras fabulas effutiunt Poetæ; pſeudoli iſtius Numinis nomen abſque cauſa ulla cum Sidere quodam fuit communicatum? Planetes ille, cum cæteros fere mole anteiret, ſeptimo loco gratis omnino recenſitus. Cuncta hæc miraris quam parum coeant! Ea tamen ſunt ipſa rationum momenta quibus apud Aſtrologos ſeptenus quiſque dies ſeptenus Annus, ſeptena omnia infamentur. Nec validioribus fundamentis tota nititur Aſtrologia. Ad ſalutem communem certatim conſpirant mirabiles iſti, in quos ſuſpicimus, ignes. *Magna illa Luminaria* publicam gerunt totius mundi, non ſingularem privati cujuslibet hominis curam; nec poſſunt unquam, salva majeſtate ſua, reſecandis unguibus, tondendiſve capillis præeſſe: *ſcilicet is Superis labor eſt!* Vis igitur de valetudine cujuſpiam reſponſum dare? Pulſum ejus interroga, non fictas in ZODIACO pecudes. Vis germina morborum averruncare? Non à meteoris cœli, ſed ab eneorematibus urinæ petenda tibi indicationum pyxis. Vis plethoram ſanguineam minuere? Hanc aptius venæ ſectione ſolves quam cæli deſcriptione. Vis foeculentam humorum ſaburram eliminare? Sennæ melius quam Lunæ, vota nuncupabis. Vis tandem quæ molliſſima ſint medendi tempora pernoſcere? Verius docebit HIPPOCRATES ex ſignorum in microſcoſmo ſyndrome quam NOSTRADAMUS ex ſignorum in macroſmo congreſſu. Appage infidum iſtud Æruſcatorum genus quod hominum ſeu Vitæ, ſeu Fortunæ nunc grandia jactitat ab Aſtris promiſſa; nunc eorumdem nomine graves intentat minas.

Porro omnem temperamenti traſmutationem (ex) GALENO, epidemic. Lib. 6. Sect. 3.) periculum inſequitur. Quare ergo ſub 63º. Anno plures Vitæ ſuæ finem impleant, ratio quærenda non eſt in Numero quatenus eſt Numerus, ſed quatenus circa hoc tempus præſentiſſimum ſit decrementum, & ſenectus ultima incipit. Sic emendatam hypotheſin confidentius proponit HOFFMANNUS, quamvis autem eo minus à vero abludat iſta Climacterum doctrina quo minus anguſtis coercentur limitibus tempora decretoria dicta, non ita tamen evincitur, quod aſtruere voluit celeberrimus auctor. Si enim per ſingulas periodos ipſum inſequamur, ſingula ex ordine penſitantes hæc reperiemus: dentes primigenii vix ſæpius anno ſeptimo quam octavo decidunt; pubertas, quæ omnium maxime definitum Annum (nempe 14um.) affectare videtur, nulli ſatis certæ temporum legi ſubiacet, cum alias alii agnoſcant epocas pro diverſitate climatis, victus, ſexus, idioſyncraſiæ; barbæ exortus vigeſimo-primo Anno perperam aſſignatus, quæ ocius appareat ut plurimum; finis quarti, quinti & ſexti ſeptenarii nulla manifeſta traſmutatione deſignatur; longe pluribus foeminis ante quadrageſimum nonum Annum quam eo ipſo Anno deſinit fluxus menſturuus; de octavo ſeptenario prorſus ſiletur; quod tandem ad nonum ſeptenariom attinet, ſeu magnum illum Climectericum de quo hic præcipue agitur, ſic litem omnem dirimi poſſe confido. Ex inſtituto quibuſdam in civitatibus LIBITINÆ cenſu ponatur calculus; eamdem omnino eſſe ſexageſimi tertii Anni ac cæterorum conditionem ingenuus quiſque primo intuitu dignoſcet. Propoſita hæc obſervatio nihil præ ſe fert æquivoci, nihil in-

incerti, aut alio quocumque titulo ſuſpecti; proindeque nodo quæſtionis ſolvendo apta nata eſt.

V.

Maximilianus II. gratulanti cuidam, quod Annum Climactericum tranſcendiſſet, ſapienter admodum reſpondit; Annos vitæ ſuæ omnes ſibi eſſe Climactericos, & ipſum ſexageſimum quartum ſibi magis, quam ſexageſimum tertium, videri periculoſum, ut pote qui magis etiam ad extrema vergeret. AUGUSTUS vero aniliter exultans ad CAJUM ſcribebat: Diem hodiernum ſpero lætum, ſexageſimum-quartum Natalem meum; Climactericum enim communem ſeniorum omnium ſexageſimum-tertium evaſimus. Eſt tamen ubi ars vim naturæ inſitam promovet, eſt ubi fere totam immutat; ſic peſtiferis quibuſdam oppidis, vivo flumine in deſidis aquæ locum immiſſo, infuſa ſimul ſalubritas. Sic gentes integras aqua potus victuſque frugi *macroſius* * effecit. Quicumque ſive ex profeſſionis voto, ſive ex ſapientiæ amore genium ſuum defraudant, Climactericos facile eludunt Annos quos è contra ante tempus advocant cyathi profundiores. Iis, qui in otio & luſtris degunt, aut ſagina corpus offerciunt quis Annus innoxius? quid non mali ex hoc utroque fonte ſcaturit? Parvi itaque ad longævitatem refert, quale ſit cœlum ſigniferum; plurimi, quale ſolum frugiferum; parvi, quotus ſit Annus, plurimi, quodnam Vitæ inſtitutum. Nullus ſcilicet ex ſe albus, nullus ex ſe ater Dies vel Annus; aut ſi dentur aliquot, ex aeris albos faciet eos vir fortis & conſultus, qui cuncta prudenter virtuteque geret auſpicante. STILPONEM Aſtrologorum gens finxe-

rat

rat vinolentum & mulieroſum ; horoſcopio interim ſic prævaluit ſtudium Philoſophiæ, ut nemo unquam vinolentiæ libidiniſve qualecumque ſignum in eo deprehenderit. Nec deſunt huic ipſi ævo noſtro ſui Philoſophi qui poſt Vitam placate & eleganter actam, Annorum ſecuri Climactericorum, integramente, erectoque animo pergant ad eam, quam naturæ neceſſitas inducit, fatiſcentis in dies corporis diſſolutionem.

* *Id eſt, longævos.*

Non ergo Anni Climacterici, cæteris periculoſiores.

Proponebat Pariſiis JACOBUS BARBEU DU BOURG. Genomanenſis, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus.

flammatur rumpiturve. Hinc prolapſus ani, uteri, veſicæ, omenti, inteſtinorum: Inſuper ſuſdeque dejecto, deliria, motus ſpaſmodici, & gangræna præceps, lentave, atque ſcorbutus. Interceptis meatibus, haud raro, & interdum abſque mora, cæcis carpitur ignibus animalis oeconomia, & ita pervertitur, ut mors quandoque præces.

II.

Alvus aſtrictior maxime torquet bilioſos atrabilaroſque, & eos quorum humores & ſanguinem peruſſere vigiliæ juges; Alea; labor improbus; nimis corporis exercitatio, aut ſegnities; vehementiora animi pathemata; intentiores ingenii labores vinum meracius; liquor ardens; cibus ipſe, vel alienus qualitate, vel quantitate nimis, vel præcipiti inordinatoque ingeſtus modo: & ſimillima. Horum ſane corporum maxima cautio, diligeſque cura habenda eſt. Caveatur ab iis, qui aſtrictiores alvo ſunt licet ex intervallis alioquin ſeſe bene habeant, ne temere tentent obſtructam alvum illico ſciere purgantibus. In promptu cauſa eſt. Præpoſtero cathartico, negata omni via, in furias agitur bilis, humores efferi ubique divagantur, incaleſcunt viſcera, & torrentur, præceſque premit inflammatio per corpus univerſum & quandoque immedicabilis. Priuſquam igitur purgantibus laxetur venter imus aſtrictus nimis; craſſus diluendus humor, laxanda fibra, accerrimus calor temperandus, aperienda ſenſim ad excretionem via. Eo debet ſpectare Medici prudentia, ut prius conſtet de tutela partium, quam de humoris noxi expulſione, tunc fere ſemper intempeſtiva. Quiſquis ideo medicinam facere tentat cartharticam, caveat ille, ne

Digitized by Google

ne aut quoddam viſcus nobile, aut corpus deterat univerſum, dum ipſum cupit expurgare ſordibus. Quapropter, nec ſanis nec ægrotantibus, niſi prius adhibitis cautionibus maximis, purgatio ſeu catharſis præſcribi debet. Quam peſſime ideo conſulunt alvis aſtrictioribus, præſertim incipiente morbo qui cathartieis incolſultius utuntur! Sequitur quandoque, & illico, aut mortis timor, aut mors ipſa. Qui dubitaverit hac de Medica obſervatione, is Medicam ſe probat neſcire praxim. Corpus namque ſi purgare volueris, prius fluidum ſit; axioma vetus & naturæ conſonum.

III.

Operandi modo cathartica ſeu purgantia, vehementia, mediocria, blanda, dici ſolent: ſed habita ratione ægrotantis & occaſionis in morbo leviora quandoque vehementiorum, & quandoque vehementiora leviorum, agendi modos habent. Inde artis ſcientia & ſapientia Medici, ex meditata prudentique occaſione requiruntur. Profecto premiſſis rite premittendis, ubi primum ſubtiliſſimæ purgantium particulæ penetrant intus, tunc ſpiculis ſalinis ſeſe altius infigentibus, humores incipiunt ſolvere ſolidaſque vellicare partes. Quæ prius ventriculo, ſcilicet ejus membranis adherent ſalia vomitum ſæpius excitant; ſed mixta exin ſanguini, jam fuſa liquataque magis ſalia, periſtalticum canalis inteſtinalis accelerant motum, quo tunc, data via, facilis alvi fit eſcretio. Id probatur in iis, qui ad umbilicum emplaſtrorum admotione purgantium, aut catharticorum aſpectu adoratuve ſolo, aut decubitu cum purgatis qui ita, inquam, copioſe purgantur alvo. Ratio hæc eſt

Digitized by Google

eſt; ſola natura tunc dux eſt, & viæ patent. At in quibus nimis tenſa fibra eſt, minimeque fluidus humor: tunc in illis cuncta renituntur. Illi nedum laxentur, conſtringuntur imo catharticis, quæ fibras coarctant, eorum talibus magis magiſque infixis. Noſcatur ergo prius propria uniuſcujuſque individui temperatio. Liquet inde, purgandi modum, & occaſionem, non ex arbitrio, ſed ex Medica & erudita obſervatione deduci; ideoque catharſim formulam non eſſe plebejam Idcirco antequam ex Medici præſcripto, in alvis aſtrictioribus, præſertim incipiente morbo, purgetur humor; humoris natura ſit fluida, molliſque fibra & flexilis, Hæc præter naturæ indicantis ſignificatio opportunitas, cathartici indoles moduſque, ſingula id genus, locum teneant ſortita ſapienter. His niſi obſervatis cognitiſque diligentiſſime circumſtantiis, niſique bene præparato prius corpore, omne purgans ex abrupto, præſertim alvis aſtrictioribus, periculoſum eſt.

IV.

Cibus primo debet eligi, qui ſuccos corporis ſenſim diluendo craſſiores, validiorumque temperando fibrarum inteſtina componentium texturam, emolliat. Hæc duo ſegnoris alvi cauſæ ſunt. Cibi ideo electi ſint, qui bene digeſti facilius diſtribuantur. Ingeritur namque facillime: at non ita facile digeritur in quo tamen princeps opus ſanitatis. Petuntur alimenta ex frugibus, herbis, fructibus, animalibus nunquam aut raro e mineralibus, niſi ſpiritus ſulphuris, aut vitrioli, ad gratam aciditatem cum aqua & ſaccharo, pro potu. Maximi igitur momenti atque ponderis eſt alimentorum electio, qua, convenientiori

ſub-

Digitized by Google

ſubſtantia, nutritio ita perficiatur, ut, quidquid effluit corpore, anologia reſarciatur ſimiliori. Homines primi, alimento, quale ſeſe offerebat ex naturæ penu, oleribus, fructibus, & ſimillimis, utebantur. Simplicitatem ita primum, artem exin ſunt ſecuti, unde gratiora, non ſalubriora in poſterum proſecuti ſint, tum cibo, tumque potu. At, cibus laudabilis eſt, quiſquis Euchymus, ſeu boni ſucci; Eupeptus, ſeu facilis coctu; mediocris conſiſtentia; ſtomaco non gravis; pauci excrementi; qui explendæ tum fami, tum ſiti ſatis eſt; qui ſalubriter nutrit. Ejus generis ſunt ex cerealibus, plantis, piſcibus, ſaxatilibus, alimenta: Quæ ex animalibus, non tam ſalubria ſunt; licet uſitatiora. Juſcula carnium qui præſcribunt in acutis, expugnando morbo ii non adeo ſtudent, quam ſuſtentandis viribus ægrotantis, a quo tenuiſſima tunc requiritur diæta. Ipſo facto tenujoris ſubſtantiæ alimenta ſanis etiam ſalubriora ſunt: maſticata diu, in ventriculo inde digeſta magis, flexuoſos inteſtinorum tubulos ſubeunt commodius. Ita glandularum ſucci benignius exprimuntur, immiſcentur exactius, faciliuſque præparatur fecum egeſtio, à bile preſertim fluida, quæ excrementorum alvi naturale incitamentum eſt. At ſi ſit impar adhuc talis victus ratio, ſique pertinaciter ſileat alvus aſtrictior; tunc *eccopratica*, ſeu blande purgantia catharticave ex uſu ſapienter præſcripto eſſe debent

V.

Aſtrictiori igitur qui alvo ſunt, attendant tum alimentis, tum purgantibus morbo maxime appropriatis, quæ ſocias mutuaſque ad evacuationem alvi

vias

vias præbere poſſunt. Iis fit in alimento medicamentum. Hos alant herbæ olitariæ, cichoria, lactucæ, ſpinacia: fructus molles & aquei, fraga, ficus, ceraſa, melones, mala perſica, uvæ, pira, mitia poma, cruda coctaque: id genus, ut mel Narbonenſe, cum pane ſecalino; ut cereviſia levis, hordeata, acidulæ potiones, & ſimillima pro anni varia tempeſtate. Jejunio ventriculo hos illosve fructus edant mane & maturos; abſque vino, ſine aut cum pane, ſuperbibant aquam, qualem natura fundit, & limpidam. Item pleriſque aquæ potus ſaluberrimus eſt, mane ſi ſtatim à ſomno per cyathos auriatur. Acetaria prandio aut coena, cum pauco ſale & aceto, ſed oleo copioſori condita comendant ex herbis, non aromaticis, ſed refrigerantibus: vino parcant, ut utantur aqua multa diluto. Semel aut raro bis in die, carnibus veſcantur ſimpliciſſimis, quæ facile concoquantur: ſalſamenta, condidimenta, liquoreſque fugiant ardentes. Hæc ſingula, palato grata licet, morborum frequentius irritamenta fiunt, ſanitati fere ſemper noxia. Hæc illaque, & ſimilia vitentur, integræ ſi conſulatur valetudini. Præter hæc, effatum illud non aſpernandum eſt: mane coge, ſero tenta: ita quandoque & ſponte laxatur venter infimus ex aſſuetudine. At ſi tali ratione victus nondum ſubducitur, ſaltem paratur alvus ad excretionem; & tunc Catharſis, (res in medendi arte frequens, ſed, ut dictum jam eſt, Medica omni obſervatione digna) inſtituenda eſt. Sic ergo paratis tandem viis, blande purgantia mox ante cibum deglutita, minime moleſtam alvinæ regionis ſollicitant ductionem. Id primo conſtat à nutricibus, pro purgandis earum puſionibus ipſos lactando, ſi prius deglutierint nutrices aliquod &

mol

molle catharticum. Probatur idem in ætate provectis, adultis ſcilicet ſenibuſque, caſſia vulgo cocta ſero ante cœnam. Rhei pulvere in offa, mox ante prandium: mitioribus id genus catharticis ſimplicibus compoſitiſve, aquam ſuper bibendo. Quidni, & enemata paſſim, & balnea, & ſanguinis extratio ſi præmitti neceſſe ſit? De iis & ſingulis judicet, qui Medicus eſt. Ex affectu, blande purgantia alimentis ſic intermixta, per aliquot plus minuſve dies ex obſervatione Medica, majori minorive aſſumpta doſi, abſque ulla fere ventris infimi confuſione, nutriendo pariter & medendo proſpiciunt ſanitati interpoſitis revera partibus aqueis, quas refrigerans victus ratio benigne ſufficit, ineptiores motui moleculæ craſſis viſcidiſque ſalium & ſulphurum particulis graves blande catharticorum interventu diluuntur, & dilutæ dimoventur ab invicem. Emollitis interim fibris, conſonæ oſcillationes temperantur; periſtalticus ventriculi & inteſtinorum regitur motus; ſenſimque tollitur humoris lentor & ſpiſſitudo, quæ tot tantaque, & adeo funeſte movent. Sic eidem ſcopo concurrentibus ſingulis, tunc aut numquam dulcis balſamicique chyli rivis venter imus ex naturæ votis irrigatur: alibilis ſucci benignitate miteſcit humorum feritas: uſta craſſiorve bilis, cathartico liquata levi facilius fluit; alvi feces excretioni maturæ commodius excernuntur, & dum blande laxatur alvus, præclara mentis corporiſque valetudo viget, & morborum præcavetur ilias.

Ergo Alvis aſtrictioribus Medicina in alimento & blanda catharſi.

Proponebat Pariſiis BERNARDUS NICOLAUS BERTRAND, Pariſinus, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus.

QUÆ-

Digitized by Google

QUÆSTIO XV.

M. CAMILLO FALCONET,

Salubris Conſilii Regii Socio, & è Regia Inſcriptionum & Numiſmatum Academia.

Doctore Medico, Præſide.

An ab omni re cibaria vaſa ænea prorſus ableganda?

I.

PRimarium Medici officium eſt, ut legibus Hygienes hominem ſanum in ſtatu præſenti conſervet, & à malis impendentibus tueatur. Verum ſingulis non modo proſpicere debet ſed etiam omnium ſuorum civium ſaluti invigilare, ac, jure merito dixerim, univerſitati generis humani conſulere. Præ omnibus autem quæ ad hominum ſanitatem faciunt, maximi ſane eſt momenti res coquinaria. Medico igitur diligenter explorandum, nedum inſuper habeat, quidquid in culina agitur, præſertim id de quo ſollicitudinem ſuſcipimus, quibus in vaſis parentur, ſerventurque alimenta, ne *mors in olla* forte latitet. Vaſa quæ pro re cibaria adhibentur è lignis fiunt, terris, metallis. At metallorum quæ perfectiſſima, puriſſimaque vulgo audiunt aurum & argentum, utinam

ſola

ſola in uſu forent, ſi per modicum pretium liceret, reliquorum vero quod minime noxium eſt, uſurparetur! cum tamen inter ea cuprum, quod maxime venenoſum eſt, ex prava conſuetudine in cibis parandis adhibeatur.

II.

Venenum id omne eſt quod corpus vincit. Venenorum pleraque (a) 1°. ſumma partium tenuitate agunt & mole minima; 2°. brevi tempore graviſſima ſymptomata inducunt vel mortem ipſam; 3°. in partes maxime nervoſas vim ſuam exerunt. Potentiſſima vero ſunt venena quæ ex mirabili oriuntur regno. Ex vegetabilibus pleraque in primis viis agunt & in ſecundis. Succi autem animales venenoſi inſtillari debent & immiſceri per vulnusli quidis noſtris, alias per os aſſumpti vix nocentes. At lethifera mineralia vix ultra primas tranſeunt vias, ventriculi & inteſtinorum tunicas erodunt, ſphacelum ibi citiſſime inducunt; quæ ſumma virulentia partium diviſioni, gravitati ſimul & ſoliditati veroſimilius debetur. Totum hinc minerale regnum animali fabrica vix ſuperabile. Non ſemel mercurius in mortuorum è lue venerea capitibus & inter eorum excrementa repertus, reperta in cadaveribus foſſorum ipſa metalla quæ vivi effodiebant, ſal marinus cum urina vix mutatus expellitur è corpore. Nec deeſſe mineralibus ſpiritum ſuum rectorem ſive *Gas* probant halitus è terræ ſuperficie, vapores per minerarum cuniculos vagantes, [b] quibus & lucer-

(a) *Hoffm. T. l. p.* 196. (b) *Becher. phiſic. Sub. terr. Kirker. Mund. Sub. terr. paſſim.*

Digitized by Google

cernæ, & vita foſſorum extinguntur, tum effluvia maxime nociva metallorum dum tractantur. At metallum quale eſt cuprum, quod venenoſum & inſuper ſolvi poteſt ab omnibus menſtruis, aqua, oleo, ſalinis, pinguibus quanto magis extimeſcendum! Venenum porro nullum in univerſum in natura eſt; ſed uniuſcujuſque ea eſt indoles ut, pro ſpecie animalis à quo recipitur varios imo contrarios effectus edat. Hinc quæ nonnullis mortem inferunt venena, aliis animantibus in alimentum cedunt. Hircis convenit cicuta, Hyoſcyamus porcis. Arſenicum homini lethale, nequaquam generi canino (a), contra nux vomica quæ canes iterimit, nobis fit medicamentum. Adde etiam præparationis ope vel mutata doſi venena fieri medicamenta & viciſſim, ut demonſtrant Opium, Mercurius ex corroſivo factus dulcis, Yucæ radix, &c.

III.

Cuprum, Æs Latinis, Venus Chemicis, metallum eſt ductile ſatis, valde ſonorum, colore rubro nitens ubi expolitum eſt. Communior in mineris cum ferro origo & terrarum utriuſque metalli analogia quædam forte locum dederunt antiquiſſimæ illi (b) fabulæ de Veneris & Martis amoribus, Diiſque rete inextricabili conjunctis, vulcano nempe igne ſubterraneo. Cuprum dum manibus pertractatur, ingratum exalat odorem, ſaporem præbet acrem, auſterum, nauſeabundum ex quibus jam quid venenoſi ſubodoraris. Suſpicionem augent Fabri æra-

(a) *Vepef. de Cic. aquat.*
(b) *Homer. Odyſſ. Lib.* VIII.

Digitized by Google

ærarii qui ſtatim atque metallum hoc tractant, in alvi (a) fluxum incidunt? deinceps vero vim cupri erodendi, exſiccandi magis ac magis (b) ex. periuntur, halitibus viroſis ex ære percuſſo excitatis pulmones ventriculumque valde afficientibus. Demonſtrationem facit viride æris quo aſſumpto diriſſima ab omni ævo obſervata ſunt ſymptomata, ventriculi, inteſtinorum tormina & dolores, horrendi vomitus, nauſeæ, frequentes & ſæpe inanes deiiciendi conatus, anhelitus difficultas, ſiccitas oris & totius corporis, diræ vigliæ, ſpaſmodicæ membrorum contractiones & ſæpe mors ipſa cum ventriculi & inteſtinorum eroſione. Porro nullum eſt eorum quæ vocantur Menſtrua à quo viride æris ſive cupri ſolutio non perficiatur. Ab acidis nempe ſolvitur, ab alcalinis omnibus, ſalibus mediis, oleis cujuſcumque generis, pinguedine, imo ab aqua ipſa & aere humido cuprum convertitur in æruginem Ab acido vitriolico quidem cæruleo ſolutio à nitroſo intenſior, ab acido ſalis (c) primo viridis, dein vero fuſca, ab oleis potiſſimum & ab alcalinis fixis viridis, ab eiſdem volatilibus eleganter cyanea, & adeo exquiſite ut atomus cupri ubicumque lateat, hoc ſpiritu prodatur, ab aceto emergunt cryſtalli ex cæruleo viridiſcentes. His ſi addas particularum æris tenuitatem ſummaque diviſionem Boyleo certis cognitam experimentis; nullum dubitabis cuprum omnes veneni mineralis [Sect. II.] proprietates obtinere. Quantum ergo nobis timendum, ſi vaſa cuprea in uſu cibario adhibeantur per-

(a) *Miſcellan. curioſor.* Decad. II. *An.* IX. *Obſ.* II.
(b) *Ramazz, de morb. artific.*
(c) *Junx. Conſpect. Chem. de cupro.*

Digitized by Google

perpetuo expoſita aeri culinarum particulis tum oleleoſis tum ſalinis gravidiſſimo? Si exinde parentur in iis, ſerventurque alimenta aceto, aliiſque acidis vegetabilibus, cepis, aromatibus pinguibus condita, promovente etiam ſolutionem cupri loci ipſiuſmet tepore? Si aqua in talibus aſſervetur vaſis, aqua tam crebri uſus ad vitam aqua vehiculum omnis noſtri alimenti? Quis neget undequaque nobis imminere periculum? Juſcula inſulſa cum carnibus in cupreis vaſis cocta & refrigerata ſaporem æris citiſſime contrahunt, quem ſæpius variis aromatibus fucare deinde tentant peſſimi coqui. Corpora duriora in mortariis æneis trita cupri abraſi & ſimul mixti certiſſima (a) ſigna dederunt. Nec longe quæſiveris exempla contagii metallici funeſtiſſima, exhibent ſane Medicorum ubique monumenta. Emulſiones cum margaritis, (b) aquas ſtillatitias ex herbis papposis emeticas evaſiſſe, hortulanum (c) à ciceribus aſſumptis miſere extinctum tertio die, veſtales pluſquam triginta ab eſu oryzæ in dirarrhœam cum cardialgia incidiſſe, vomitus à ſalibus mediis ſimpliciter alternantibus excitatos, (d) à lacte, ab oleis, caſeo ac aceto vomitus horrendos, torminaque graviſſima exorta paſſim legere est ex coctione, tritu, præparatione, aſſervatione in cupreis vaſis. Quid moror? Vix eſt aliquis hominum cœtus, vel privata familia quæ aliquam de venenoſo cupri contagio ſibi funeſtam non tibi narret

P hiſto-

(a) *Briſſeau. Differt. ſur le. Cuivre, &c. Schulzius Diſſet. qua mors in olla &c.*
(b) *Miſcellan. curioſ. Decad. II. ibid.* (c) *ibid Cent. 3. obſ 95.* (d) *Acad. Leopolid. Ephem, Cent I. obſ. 13. Metallum Principis Roberti.*

Digitized by Google

hiſtoriam. Periculi vero magnitudinem & veneni energiam non immerito æſtimaveris; 1°. ex diverſa æris quo vas conflatum fuerit præparatione. Cuprum ſiquidem rubrum lapidis calaminaris additione dat orichalcum, cum aliqua Zinchi portione maſſam aurei coloris, * cum ſtanni aliqua parte fragilius duriuſque metallum: cum his omnibus admixtis æruginem nihilominus contrahit cuprum, difficilius tamen quam purum rubrum; at deteſtanda multo magis præparatio quæ arſenicum admittit. 2°. A natura corporis coċti, ſervatique plus minuſve corrodente; 3°. a ſpatio temporis quo in vaſe moratur; 4°. à diverſo caloris gradu ejuſdem; 5°. à majori minorive quantitate aſſumpti cibi venenati; 6°. à varia diſpoſitione viſcerum præſertim ventriculi ipſomet inſtanti quo cibi potuſve infecti aſſumuntur.

IV.

Ut vegetabilium & animalium cujuſque ſic & metallorum ſua & propria eſt indoles, ac natura vix niſi effectibus definienda. Cupri vim deleteriam experimenta demonſtrant, at cauſa effectuum obſcurior. Multi tamen in rebus chemicis experitiſſimi preſentiam ſubſtantiæ arſenicalis hic incuſant & probare videntur; 1°. geneſis cupri in terris (a) bituminoſis, arſenicalibus; 2°. facillima ſolutio a ſalibus omnis generis; 3°. effectus rodentes cauſtici in corpore humano; 4°. fuſio croci cupri ex hyacinto virideſcentis non multum ab arſenici cum plumbi vitro liquati colore abludens; 5°. flamma cupri ex

(a) *Junker conſpect. eben ibid*,

ex cæruleo vireſcens & purpurea, ſolutio cærulea in ſpiritu nitri, flores æris puri per ſe ſublimati; quæ omnia arſenicalibus conveniunt ſubſtantiis. Jam vero metallum quod æri tuto poſſit ſubſtitui inquiris plumbum in uſum cibarium advocare non ſinunt ſtatus ipſe metallicus mollior, ſolutio ab acidis, alcalinis, oleoſis, lanugo, qua effloreſcit diutius aeri expoſitum, vina lithargyro corrupta, quæ per Germaniam (a) tot millia hominum jugularunt, morbi ipſius plumbi opificum qui colicos dolores & manuum tremores experiuntur primo, mox (b) paralytici, lineoſi, veternoſi, edentuli. De ſtanno quædam ſuſpiciones nondum ſatis confirmatæ nimium tamen plauſibiles: præ omnibus metallis in minera arſenicalibus, ut ita dicam, floribus oblitum eſt: inſperſum carbonibus flores quos evehit arſenicalem [c[quaſi faciem repræſentant: ſtanni ſcobs flammæ candelæ injecta fumum emittit (d) cum odore allium leviter redolente: vina in poculis ſtanneis ſæpius emetica fiunt: arſenicum nulli metallo facilius adheret quam ſtanno, ſtannari (e) ea ſymptomata pati ſolent quibus obnoxi ſunt plumbi fuſores & mulitores. At ponas ſtannum per ſe innocuum, quid eo fiet ſi plumbi octava vel decima parte adulteretur, de quo jam tempore Galeni querelæ, imo ut ſæpe fit non pauca quantitate reguli antimonii, cupri & ipſiuſmet arſenici? an ergo vaſa coquinaria deficient innocua exceptis argenteis aureiſve? Tutiſſima habes ſictilia, fragilia quidem tutiſſima æque ſed multo magis durabilia quæ ex ferro parantur. Ferrum nempe ubique terrarum repe-

P 2 riun-

(a) *Zelleri Diſert. de vinis lithargyro mangonizatis.* (b) *Ramazz. Ibid.* [c] *Junker.* (d) *D. Geoffr. Mat. Med. de. Stann. Ramazz.*

ri principia demoſtrat ipſius met metalli artificialis compoſitio è terra limoſa craſſiore ſubruſa ubivis ferre locorum reperiunda, & materia quacumque minerali, vegetabili, animali phlogiſticum principium ſuppeditante. Hinc ſpes certiſſima nunquam hominibus defuturi metallorum utiliſſimi.

V.

Nec obiicias ex cupro ſales; tincturas varias, Ens veneris Boyleo laudatiſſimum, aliaque bene multa parari ad uſum internum, felicis uſus præſertim in epilepſis; tincturæ cupri alcalinæ (a) volatilis ope ſanatum hydopricum excitato maximo urinæ effluvio qui diu ſoſpes ſupervixit. Etenim cogita mutata præparatione vel doſi venena fieri medicamenta (Sect. II.); multum deinde diſcriminis eſſe inter medicamentum caute, prudenter à medico in deſperato morbo exhibitum & venenum ſanis diverſæ ætatis & temperiei per cibos incerta aſſumptum doſi. At vaſa ænea ſtanno obduci poſſunt & à prudentibus non adhibentur niſi ſic incruſtatà. Verum jam ponamus de ſtanno vanas omnino eſſe ſuſpiciones [Sect. IV.]; ergo jam ſanitas vitaque hominum pendebunt à lamina ſtanni tenuiſſima frequentiori uſu facile abradenda; pendebunt ab incuria ſervi vel coquorum qui vaſa recens obducta reiiciunt ob ingratum ſaporem ex materiis adhibitis oriundum ut ſtannum cupro adhæreat Reponis adhuc cuprum facillime quidem cum alimento miſceri ſed minima doſi. Verum quid fiet ſi ſæpius repetitum venenum & undequaque paratum

(a) Boerh. Edem. Chem. proceſſ. 192.

Digitized by Google

tum, à coquis in privatis ædibus per omnia fere inſtrumenta, ad iis qui ſaccharo fructus condiunt per patinas ex ære rubro [unde in ſaccharum innocens injuſtiſſimæ querelæ], à cereviſiariis per lebetes ad coquendam cereviſiam, à mulieribus ruſticis lac ferentibus in vaſis ex orichalco, à piſtoribus per varia inſtrumenta cuprea quibus utuntur à ſalis communis venditoribus per bilances ærugine ſemper infectas; ſi demum quidquid fere venditur emiturque ære contaminatum miſceatur cibis, potibus, medicamentis? certe vel diriſſima ſymptomata [Sect. III.] illico emicabunt, vel ſaltem lenta quædam ſed exitialis labes viſceribus inuretur; unde morbi plurimi, incogniti, vix medicabiles oriuntur præſertim in infantibus nondum huicce veneno aſſuefactis, feminis & quibuſcumque debilioribus. Fatemur equidem liquores è vaſis æneis vix quidquam abradere dum ebulliunt, nec infici niſi dum refrigerantur: quippe calore vigente, minor applicatio liquoris parietibus vaſis remittente vero major. At de ſubtiliori phyſica, feliciorique apparatu parum curant nec unquam curabunt, plebeja gens, coqui, mulierculæ. Numquam ergo ſatis in tuto ſanitas erit cupreis adhibitis vaſis. Nunc vero ſi per frequentiores incuriam de contagio metallico in cibis antequam aſſumantur, ſit aliqua tibi ſuſpicio, ſolventia cupri (Sect. III.) adhibe & attende ad colores oriundos ex ſuperfuſis menſtruis præſertim alkali volatili; at ſi jam aſſumptum venenum demonſtrant ſymptomata, medicinam accipe: vomitus primo excitandus per aquam, oleum calidum, butyrum recens vel pinguia omnia: hoſte jam per majorem partem ejecto ad lenientia, cremores hordei, oryzæ, lacticinia recurrendum

Digitized by Google

dum per aliquot dies, tandem cardiacis, carminantibus, tonumque ventriculi & inteſtinorum reparantibus inſiſtendum. Vomitum vel ſeceſſum remediis vehementioribus (a) ut antimonialibus ciere piaculum foret, cum rodens rodenti eſſet addere. Si febris acceſſerit diluentia, mucilaginoſa, nitroſa in uſum advocanda: ſed veneno domando ſæpius impar medicina, cum nempe majori aſſumptum fuit doſi. Jatrices itaque legibus & officio [Sect. I.] viri medici tenentur, ut pote ſanitatis miniſtri, de imminente ex vaſis æneis periculo cives graviter ac ſevere monere, adeoque palam & audacter concludere.

(a) *Mercurial. venenis*.

Ergo ab omni re cibaria vaſa ænea prorſus ablegandæ.

Proponebit Pariſiis FRANCISCUS THIERY, Tullenſis, Doctor Medicus Pontimuſſanus, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus.

Digitized by Google

qui Dentitionem concomitantur; tertia qui a Vermibus oriri ſolent.

Morbi infantibus recens natis peculiares, vel immediate poſt Partum, ab obſtinata excernendorum Retentione, vel a perverſa nutrimentorum Ingeſtione originem ducunt; ibi quidem eminet fæcum Primarum Viarum & Menconii ſuppreſſio; hic vero primario ſe offerunt Lactis, & aliorum alimentorum vitia.

§. 1. Simul atque in lucem editus eſt foetus humanus, Funiculo umbilicali reſecto probe ablutus, lecto reconditur, ut collectis in utero materno recrementis excretis, aptior fiat pro nutrimento lactis, ex mammis vel maternis vel ad id conductæ Nutricis emulgendo; quo autem propinato, non raro oriuntur nauſæ & vomitus, quæ plane indicant hærere in primis viis materiam quandam hoc alimentum reiici facientem, quam ab ejus conſiſtentia glutinoſam, caſeoſam, lentam vocamus; primo ergo de morbis inde oriundis agendum eſt.

§. 2. Nunc quod ſit talis materia quemadmodum deſcripta, has partes occupans & replens, docet Infantulorum tum ante tum poſt partum diſſectio e ubi totus ille tractus ab ore uſque ad inteſtina craſſa, ſtrigmentis glutinoſis, caſeoſis, undique obſitus inventus eſt. Nec mirum, ſi conſideramus tot matres reperiri, quæ non tantum Pituita ſcatent glutinoſa ſanguinemque habent ſimilem verum indies utuntur adhuc alimentis ſimilibus, adeoque Pituitam lentam, viſcoſamque generantibus; unde quid aliud expectari poteſt quam ut foetus earum humo-

§. 1. *Morbi a Glutinoſis ſtringentiis nimis diu retentis.*

Digitized by Google

humoribus ſcateant pituitoſis, glutinoſiſque; & hinc ſaliva & mucus illorum excreta magis lenta magiſque tenacia evadunt; hæc autem per fauces delabentia, & ſimul cum liquore Amnii [nutrimento foetus] deglutita, atque ad ventriculum, mox & Inteſtinum tenue propulſa, eorum parietibus ſimul deponunt ſuas fæces, quæ paulatim accumulantur, & in materiam craſſam, immeabilem, prius deſcriptam concreſcunt. Quoties autem hoc accidit, quinam inde ſequantur in hos tenellulos effectus, hoc eſt quod nunc videbimus.

§. 3. Corpus glutinoſum dicitur, quod habet partes adeo cohærentes, ut quando movetur una pars, tum hæc ſimul ſecum trahat alias adhærentes partes, interim tamen non tota moles moveatur. Quando tale gluten obtinet in corpore humano, præcipue in primis viis, ut in infantibus repertum eſt a motu ſuo & moleſta irritatione, ingratum ſtimulantem ſenſum in totam tunicam nervoſam Faucium, Oeſophagi, Ventriculi, & Inteſtinorum efficiet, unde Nauſeæ, Vomitus, Singultus, Tormina & Convulſiones oriuntur, & quatenus Obſtructiones facit, Ingeſti Cruditatem, Bilis inviſcationem, & impedimenta Chyli parandi, perficiendi, & ſecernendi producere ſolet; & hinc fieri [mihi magis quam credibile videtur] quod tot Infantes vel convulſivi vel epileptici naſcantur, vel maximas anxietates mox a partu patiantur.

§. 4. Cauſis explicatis, reſtat nunc ut quaſdam Regulas, tum ad hos dignoſcendos tum ad curandos morbos offeramus. Quod ad diagnoſin, credo quod hoc paucis abſolvatur, non enim hic ut in aliis Caſibus quærenda ſunt ſigna diagnoſtica, in Urina quæ ſemper pallidior eſt, vel in Pulſu qui

leviſ-

Digitized by Google

leviſſima de cauſa juſto celerior evadit, ſed potius ex ſolis ipſorum Infantum querelis & Nutricum obſervationibus ſunt petenda; niſi forte his addere liceat, quod Circulus lividus circa oculos apparens ad Pylorum hærentem materiam craſſam, immeabilem plerumque denotet.

§. 5. Prognoſis ex præcedentibus facile hauriri poteſt; ſcil. Cauſa ſi non tollatur, vel mortem, vel alium quendam non minus dirum certiſſime creat morbum, cujus generis ſunt Indigeſtiones aſſumptorum, & Lactis coagulatio nimia, unde plurima mala. Qui morbus autem facile curatur, modo tempeſtive ſatis prudens advocetur Medicus.

§. 6. Ad faciliorem hujus morbi curationem, debemus in memoriam revocare Cauſam §. 2, 3. memoratam, quæ bene perpenſa neceſſario indicare videtur, 1°. ut materia pituitoſa mucoſa attenuetur & detergeatur; 2°. ut e Corpore probe eluatur & eliminetur.

1 Ad primam Indicationem nil melius ſucceſſiſſe obſervatum eſt, quam ut Infantes a Cibis per decem vel duodecem a Partu horis penitus abſtineat; nempe ut Ventriculus in ipſam materiam immediate agens, hanc melius attenuare & digerere poſſit; nec eſt ut ab inedia aliqoid mali hic metuamus, naſcuntur enim cum omnibus viſceribus plenis, tanta eſt vel hoc tempore Inteſtinorum vis, ut ſibi commiſſa craſſum hoc farcimen conterere & diluere plus ſatis valerent, niſi per præproperam nimis ciborum pultaceorum ingeſtionem, eorum functiones ſint penitus quaſi devictæ & abolitæ. Tales enim cibi tantum abeſt ut diluant hanc materiam, ut e contra

tra

1 *Vid. Eſſay upon Nurſing. p. 13.*

Digitized by Google

tra inviſcant, obtegunt, & ejus digeſtionem & ſubactionem omnino impediunt. Per abſtinentiam autem hoc loco non intelligimus integram ab omni roborante paululum, & ſimul diluente aſſumpto ininterdictionem, imo potius neceſſarium nobis videtur; ut vel tempore abſtinentiæ pauxillum vini cum melle parva Doſi ſubinde exhibeatur. ℞. E. G. Mellis puriſſ. Vini Gall. Hidromellis aa onc. 5. fiat S. A. miſtura. Cujus adhibeatur Cochleare unum 2da vel 3tia quaque hora tempore abſtinentiæ. 2 Solent nonnulli in eundem finem Ol. Amygd. dulc. recens expreſſum cum Saccharo albiſſ. propinare, quorum ope lubricatis & abſterſis ſtomacho & inteſtinis, copioſæ impuritates eiiciuntur, interdum & vomitu auſpicato eliminantur; ut ut ſoli huic oleo non fidendum ſit, cum vel ranceſcendo facillime Infanti pr pinatum, non leve incommodum in primis viis inferat, vel licet non rancidum, vix tamen omnia tam exacte eliminet, quin ſubinde aliquid ſordium remaneat; hæc ſufficiunt ad primam Indicationem.

3 Ad ſecundam vero neceſſe eſt ut medicamentum quoddam leniſſime purgans exhibeatur, cujusforma ac quantitas, æque ac lenitas maxime hic conſideranda ſunt; præſtat autem in liquida quam in ulla alia forma exhibere. Sumatur V. G. Syr. Cihori cum Rheo dram. iij. Sacon. Venet onc. 5. Aq. Stillat. Meliſſ. onc. 5. M. fiat Potio pro una Doſi, duobus vicibus ſumenda. vel ℞. Rhabarb. pulv. gr. viij. Sacchar. albiſſ. gr. x. m. & exhibe ex Aq. Ceraſor. nigr. ℥ij. hic multa alia ſe offerunt medicamenta, ſed notare vellem quod Rhabarbarum Infantu-

2 Vid. Eſſay. p. 23. 24. 3 Eſſ. p.

ſantulis ſit omnium amiciſſimum : denique Syrs E Spina Cervina eſt convenientiſſimum abſtergens omnium ſordium & laxans Infantum, præſertim ſi loco Sacchari cum melle per ſe deputato ſub Inſolatione confectus fuerit, vix unquam fallens & commode evacuans. Si autem aliquid impediat ne hæc vel ſimilia commode uſurpari poſſint, vel exhibita votis non reſpondeant, conveniat externe ad Ventriculum & Umbilicum Epithemata Aromatica & moderate ſpirituoſa applicare, unde fibræ teneræ Ventriculi & Inteſtinorum roborentur, & fortius in materiam expellendam agant. Ad hunc finem feliciſſimus in his caſibus ut & in omnibus aliis Clariſſimus Boerhaavius Tincturam ſolet præparare ex herbis aromaticis, quam ope pannorum vel panis toſti applicari ſuadet, unde mirificos ſæpe producit Effectus. vid. ejus M. M. Sect. 1343.

§. 7. Quemadmodum materia lenta, pituitoſa, albigans, primas infarcit vias, ſic & inteſtina craſſa fæce nigra, tenaci, ſplendenti, opio ſimili, Meconium dicta replentur; cujus materiæ Hiſtoriam paucis verbis haud forte extra rem foret tradere. Foetum in Utero materno hærentem ibi nutrimentum accipere neminem credo negare, ſed quot & quibus modis hoc fiat, non adeo inter Viros doctos convenit: alii per umbilicum nutrimentum totum advectum volunt, per os vero ſolum, nutrimentum hauriri foetum contendunt alii, nos per utrumque fieri veroſimilius putamus: quomodocunque hoc fiat materies nutritia ſemel intrecepta tranſit primo in Chylum & inde in fæces lentas, per totum Inteſtinorum craſſorum Tractum aggregandas, nec elimnan-

§. 7. *Morbi a Meconio retento.*

Digitized by Google

minandas donec ſemel reſpiraverit Foetus. Videtur ergo hæc fæculenta materies præcipuam ſuam originem ducere ex crudiore parte nutrimenti foetus quæ [ut in adultis] a ſubtilioribus ſeparatur, & in Inteſtinis his ut Communi Cloaca deponitur; huic vero addendum eſt, quod Saliva & Mucus deglutita, Bilis, & alii humores affluentes ad Conſtitutionem hujus materiæ concurrunt; huic Bilis commiſtioni forte attribui poteſt Color nigro-virideſcens quo tingitur hæc fæx, quæ primo ſubſtantiæ mollioris per moram quotidie magis magiſque compingitur, donec tandem in formam hanc lentam & tenacem condenſatur. Per novem ergo menſium ſpatium foetus in Utero materno alvum numquam naturaliter deponit, ſed aſſiduo accumulatur hoc Meconium, quod tamen non putreſcit quamdiu aer non admittitur.

§. 8. Simul ac autem in lucem editus eſt Infans, & aerem undique admittit, immediate has fæces magna copia naturaliter ſimul cum Urina expellit, unde res eſt tam expectata, ut ſi non accidat, morbo quodam laborare Infantem certi ſimus; qui vel in Debilitate foetus, Duritie materiæ, Copia ejus nimia, vel in ſiccitate Inteſtinorum, vel forte in omnibus ſimul conſiſtat; unde ab ejus mora, acrimonia, & putreſcentia, peſſima oriuntur ſymptomata; nam ut ſtatim antea diximus, ſimulac aer ingreditur tunc incipit Meconium putreſcere, magis dirideſcere & aceſcere, unde Dolores torminoſi, Convulſiones, ſingultus & innumerabilia fere alia Symptomata, quæ non raro in morte ſuam finiunt Tragoediam.

§. 9. Hic Morbus facile cognoſcitur, nam omnis Infans in tribus primis diebus poſt partum, materiam

riam ſuſcam, fæculentam debet excernere, aliter erti ſimus hanc remanere in Inteſtinis, unda prædicta mala. §. 8.

§ 10. Quæ ſi non ſtatim tolluntur non tantum ncreſcunt, ſed & alios æque funeſtos creare morbos ſolent: tales ſunt Inteſtinorum Paralyſis, Inflammationes, Gangrænæ, & tandem mors. Quæ tamen ſymptomata ope medica ſi ſatis cito advocetur Medicus, non tantum præcaventur, ſed & preſens malum facile curatur.

§. 11. In hunc finem debemus conſiderare Cauſas morbi §. 8. deſcriptas, & tunc credo facile patebit ſequentem omnino neceſſariam eſſe methodum: nempe 1°. ut Vis expellens nimis debilis augeatur, & roboretur. 2°. ut Durities materiæ emolliatur & diluatur. 3°. ut hæc nimia copia peccans expurgatur. 4°. ut Inteſtina nimis ſicca lubricentur.

4. Ad primam Indicationem curandum eſt ut Infans non permittatur ullum aliud Lac, quam ex maternis mammis per tres quatuorve primos poſt partum dies exſugere; ut ut ſaniſſima enim ſit Nutrix, tamen tenellulo Infantulo ipſum Lac probe excoctum, craſſius, ſpiſſius, adeoque uberioris nutrimenti, non æque primo ſtatim hauſtu convenire, vel ex eo ſit manifeſtum, quod in Utero materno adhuc concluſus foetus, nutrimentum lacteum per os hauriat admodum ſubtile, per duplicem Chorii & amnii membranam probe filtratum & depuratum, quo teneriora facilius perluat abdominis viſcera; ob id provida Mater Natura poſt partum in ſalutem editi foetus, non ſtatim Lac perfecte pingue

5 *Eſſ. p.* 15. * P. 29.

la iniiciatur Clyſma. In Exemplum R. Seri La-
is'onc. ij. ſapon · venet. dram. j. mellis dram. iii. Fiat
. A. Enema bis de die tepide iniicienJum.

3^ris. Hæc etiam (§. 11.) ad materiam hanc
xpurgandam ſatis & optime inſerviunt.

4^ris. Lubricanda ſunt Inteſtina, ut ſine dolore &
minori cum nixu & molimine exeat materia; quare
xhibeatur drachma una vel altera Ol. Amygd. D.
recens expreſſ- vel Ol. Lini, Olivarum, & ſi-
nilium, quæ vel per Clyſmata injecta, vel ex-
terne ad Umbilicum inuncta & perfricata optimos
dunt effectus.

Dum hic occupamur, methodum illam pernic ioſam
Aromatica, Volatilia, & Opiata exhibendi, non
prætereundum eſſe putamus, animadvertat enim quis
tructuram horum Infantulorum, quam teneri, quam
nobiles, quam undique nervoſi ſunt, & quam ma-
gnum eorum Caput reſpectu reliqui corporis & cre-
o facile videbit, nihil hac ætate dandum eſſe,
uod Genus Nervoſum afficiat: & hoc ipſum non
atis docuiſſe videtur provida Natura in fabrica
orporum infantilium. Recens enim natis non de-
it humorem aqueum in oculis pellucidum, ut in
dultis, ſed fuſcum magis, turbidum, ſcil- ne Lux
nimis celeriter horum inaſſuetos Lumini oculos per-
cutiat, nec naſcuntur cum meatu Auditorio niſi pan-
na quaſi membranacea obtecto, quæ 6. vel 7. Se-
ptimanis plerumque ſuppurat, & rumpit, unde
unc gradatim quaſi denudatur membrana Tympani
ac etiam ratione Proceſſus Maſtoidæus, qui ſo-
num reverberat & auget in his vix apparet, do-
nec ſono ſatis aſſueti fuere, præterea Volatilia fere
agunt ut Cauſtica, nec deſunt exempla ubi Infan-
es ab Opiatis nimis largiter aſſumptis, per otam

 vitam

Digitized by Google

erino matris, in ſtomacho Infantuli, non poreſt n ſubire corruptionem & lædere inſigniter dige. ınis primæ arduum negotium, quin & diſtribu- n ulterius ad maſſam ſanguineam ab Heteroge- :ate ſua hujus quam maxime turbare craſſio; & :t varia inſtituantur Lactis examina, bonitatiſ- e ejus ſcrutinia, fallax tamen eſt judicium, quod Conſiſtentia, Colore, Sapore, Pinguedine, &c. tere ſemper volunt Practici, cum inſenſilia utplu- num ſint vitia, quæ lactis turbant miſcelam; adeo revera Lactis conditiones & vires metiendæ ſunt ſanitate matris, vita ejus & cibis. Cum vero ıtrices adſcititiæ ſint utplurimum paupérculæ, & ibuſcumque edulis ſubinde latranti reſpondeant ſto- acho, vix fieri poteſt quin & Cacochylia & inde iunda Cacochimia laborent. Morboſæ hæ proprie- tes naturales uti per Lac communicantur à Nu- cibus. Ita non minus etiam morales; Unde Syl- us *in Tract. de morb Infant.* §. XLII. "Mirum certe eſt ut ut veriſſimum atque multiplici ex- perientia confirmatum, Infantes non tantum qua- lemcunque Corporiſ Conſtitutionem bonam vel ma- lam, verum animi quoque mores bonos maloſve una cum Lacte allicere, quin magis nutrices, quam matres ſecundum Corporis conſtitutionem ani- mique mores imitari." Conſultiſſimum ergo fo- t ut matres ſanæ vel non admodum morboſæ pro- ios nutriant Infantes.

§. 13. Nam ſive nutrix ſive mater ſitienti ſatiſ- cerit puerulo, niſi ſana vegetaque gaudeant cor- ɪris Oeconomia; indubitatum eſt morborum ſemina diceſque firmiſſimas in eum tanquam per medi- um

8 *Eſſ. p.* 25.

Digitized by Google

um fomitem tranſplantari. haud opus eſt exempla hac in re enumerare, Lues Venerea, Scorbuti variæ ſpecies, Scrophula nimis frequenter nunc dierum manifeſtant, contagioſam Indolem per mammas in ſugentem Infantem propagari.

Quinetiam ſana licet in proprio Corpore deprehendatur nutrix, ſi tamen propriæ Conſtitutionis cauſa, idque ex ratione peculiaris in ſtomacho Digeſtionis, vel ſeroſioris & falſioris ſanguinis Conſtitutionis, vel certæ in glandulis mammarum Texturæ ſeroſius, acrius, aut ſalſius aliove modo minus conducens infanti lac colligat, etiam citra Sugentis noxam id adhiberi nequit, quin nutrimentum tale, ipſi minus appropriatum hoſtile & inimicum evadat.

§. 14. Sed ſaniſſima ſit mater vel nutrix, tamen ejus Lac ſæpe nimis nutritivum tenero Infantulo ſit; hoc frequenter accidit malum, quando robuſtis nimis aut obeſis, aut qui jam 9 aliquamdiu lactarunt nutricibus mox tradunt parentes ſuos infantes, a quorum Lacte butyroſo & facilius caſeoſo nimis gravatur tenellus ſtomachus, & digeſtionis opus inde inſigniter retardatur, ac cruditati acidæ, Lactiſque coagulo promptiſſima occaſio ſubminiſtratur. Illuſtrat hæc exemplum Epilepſiæ aliquot filiabus lethale, ex nimia lactis materni licet Butiroſitate, & pinguedine, quod recenſet Hoffmannus in Tr. de uſu & abuſu med. Chim. p. 49.

§. 15. Sed tollerabile adhuc quia facile corrigibile eſſet hoc erratum niſi aliud longe gravius, etſi familiariſſimum ſe offerret, nempe ſuperflua & inordinata Lactis infuſio, qua matres pueros ſuos nimis

9 Eſſ. p. 26. 27.

Digitized by Google

lendo ſæpe necant & dum lactant, mactant; it recte obſervat Kerkringius; 10 dum ad quembet ex quacumque cauſa excitatum Infantis Ejuatum, ipſi renuenti licet, ſubinde Papillas in Os ntrudunt, ac Lac ſugere cogunt, priori licet crudo dhuc, ſubacido & nondum concocto in ſtomacho ærente, unde novi ſuperingeſti neceſſario congruneſcentia, Caſeatio, ac utriuſque in paſtam acidam, iſcidam, corruptio ſuccedit, unde Pylorus ſe perinaciter ſtringit, & plane non aut difficulter ſalem talia caſeata tranſmittit, ut ulteriori mora in oco iſto tepido in deterius, ac ex cruditate acila, in corruptelam putredinoſam labantur, ac in iquamina putrida, flaveſcentia, nideroſa, &c. tanlem degenerant, unde Nervos ſtomachi quam maime ſtimulat, & per gulam omnia iſta vitiata emittuntur. Præſtat ſane hic peccare in defectu quam n exceſſu, cum repletiones ad extremum produæ graves eſſe ſolent; & ſicut repletio omnis in pecie panis in adultis, ita ſane lactis in tenellis ſt peſſima; hinc enim conſequenter impura Corora quo magis nutriveris eo magis læſeris. Hipp. Sect. 2. Aph. 10.

§. 16. Perriculoſius jam urget fatum miſellos laentes ex perverſa & ſæpiſſime inordinata Lactanum diæta circa quam, ſaltem alimentorum proniſcuam ingluviem, affectuum neglectam refrenaionem & excernendorum pariter ac retinendorum eccata conſiderabimus.

§. 17. Sanis quidem omnia ſana, modo per inernam appetitus dictaturam imperentur; quod enim ipit, nutrit, adeo ut in ſanis ſcrupuloſus alimen-

 torum

10 Eſſ. p. 16.

torum delectus, revera fit fruſtraneus, quin potius ſi appetitus circa aliquod objectum feratur intenſius, imprimis conſuetum [nam in inſuetis appetitus ſubinde medicamentum quærit] vix denegandum ſit, quia vis digeſtiva potenter quælibet in ſui ditionem, trahit & coercet, modo talia cum moderamine mediocritatis exhibeantur, cum ſobrietas recte Cardo totius dicatur diætæ. Id quod nutricibus conductitiis in ſpecie obſervandum, ut plurimum egenis, adeoque famelicis, & frequenter nimio nutrimentorum exceſſui primitus indulgentibus. Lactantes tamen præ cæteris tenellos reſpicere debent, cum leve illarum erratum quamvis ipſis innocuum, his graves ſubinde inducet paſſiones, & aſſumptorum plures proprietates in Chilo perſiſtentes ut plus minus infractæ aut alteratæ, ſui tamen præſentiam in Lacte manifeſto exerunt, & medicamenta pro augumentando aut corrigendo lacteo Chylo aſſumpta, eorum in eo præſentiam odore & ſapore teſtantur. Haud opus eſt exemplis hæc firmare, quorum varia admodum in auctoribus ſatis ſuperque proſtant. Verum in ſpecie urgeo acida, quæ ſive ſint condimenta ſive Potulenta, ſui veſtigia in dulci lacte relinquunt, utcunque ſenſibus abſcondita, poſtmodum tamen torminum Infantilium ex acido rodente autores. Unde & cautiores matres dum fœtum in Utero incluſum geſtant, acida nimia fugiunt, ne præmature inſontes torqueant, aut fomitem Epilepticum ingenerent. Hinc Cauſeus non immerito interdicitur nutricibus, ne hoc tanquam præmaturo coagulo ad grumeſcentiam præternaturalem jam in mammis lac deponatur. Cereviſia non rite fermentata, aut fæcibus turbata, licet robuſtiores in nutricibus Inteſtinorum tunicas minus afficiat, pueris vero quod

Diar-

Diarrheam torminoſam & inde Inſultus Epilepticos excitet, compertum eſt. Id quod ſimiliter de fructibus horæis ſucculentis facile fermenteſcentibus manifeſtum eſt; ſicut ardiores e contrario alvum pertinacius ſiſtunt, quod contigit in infante, cujus nutrix nimis avide Caſtaneas aſſumpſerat. Cautas ergo nutrices eſſe jubeo in aſſumendorum ratione plus minus tamen, prout nempe aut conſuetudinis aut digeſtionis primæ vel abſolutioris, vel deficientis adeoque ſubactorum plus minus & alteratorum a vi digeſtiva ingeſtorum in iis fert ratio.

§. 18. Animi Pathematum inordinatus inſultus ut generaliter ſpiritus animales, totumque genus nervoſum, & his mediantibus maſſam ſanguineam & reliqua Corporis Contenta liquida commovendo inſigniter alterat, ita ſpecialiter nutrientium depravat Lac; præ cæteris Iracundia & Terror Nutricum nimius, nocentiſſimus eſt Infantibus, ab utroque, præſertim priori epilepticas excitari Convulſiones notiſſimum eſt; turbant ſane affectus omnes Concoctionis primæ negotium, adeo ut ex triſti nuntio eſurenti inopinato allato, adeoque incuſſo ſic Terrore, ſtatim pereat omnis appetitus, unde digeſtionis conſequenter impedimenta, & cruditatum acidarum occaſiones; qui effectus itidem ex Iræ furore expectandæ ſunt, hinc Lactis coagulum, & in mammis grumeſcentia, unde tandem Inflammationes doloroſiſſimique abſceſſus & imprimis Eryſipelata ſuperveniunt: ſicuti à tali lactis ſemicaſeati ſuctu mille malis multantur infans, & ſpeciatim ad Epilepſia ordinario diſponitur. Sed prærer has ſenſiles coagulationis & grumeſcentiæ qualitates nocivas, & alias multivarias deformitates induit lac, ex tam variis effectuum fluctibus, quibus ſane non

Digitized by Google

tra inviſcant, obtegunt, & ejus digeſtionem & ſubactionem omnino impediunt. Per abſtinentiam autem hoc loco non intelligimus integram ab omni roborante paululum, & ſimul diluente aſſumpto ininterdictionem, imo potius neceſſarium nobis videtur; ut vel tempore abſtinentiæ pauxillum vini cum melle parva Doſi ſubinde exhibeatur. ℞. E. G. Mellis puriſſ. Vini Gall. Hidromellis aa onc. 5. fiat S. A. miſtura. Cujus adhibeatur Cochleare unum 2da vel 3tia quaque hora tempore abſtinentiæ. 1 Solent nonnulli in eundem finem Ol. Amygd. dulc. recens expreſſum cum Saccharo albiſſ. propinare, quorum ope lubricatis & abſterſis ſtomacho & inteſtinis, copioſæ impuritates eiiciuntur, interdum & vomitu auſpicato eliminantur; ut ut ſoli huic oleo non fidendum ſit, cum vel rancefcendo facillime Infanti pr pinatum, non leve incommodum in primis viis inferat, vel licet non rancidum, vix tamen omnia tam exacte eliminet, quin ſubinde aliquid ſordium remaneat; hæc ſufficiunt ad primam Indicationem.

3 Ad ſecundam vero neceſſe eſt ut medicamentum quoddam leniſſime purgans exhibeatur, cujusforma ac quantitas, æque ac lenitas maxime hic conſideranda ſunt; præſtat autem in liquida quam in ulla alia forma exhibere. Sumatur V. G. Syr. Cihori cum Rheo dram. iij. Sapon. Venet onc. 5. Aq. Stillat. Meliſſ. onc. 5. M. fiat Potio pro una Doſi, duobus vicibus ſumenda. vel ℞. Rhabarb. pulv. gr. viij. Sacchar. albiſſ. gr. x. m. & exhibe ex Aq. Ceraſor. nigr. ℥ij. hic multa alia ſe offerunt medicamenta, ſed notare vellem quod Rhabarbarum Infantu-

1 Vid. Eſſay. p. 23. 24. 3 Eſſ. p.

Digitized by Google

fantulis ſit omnium amiciſſimum: denique Syrs E Spina Cervina eſt convenientiſſimum abſtergens omnium ſordium & laxans Infantum, præſertim ſi loco Sacchari cum melle per ſe depurato ſub Inſolatione confectus fuerit, vix unquam fallens & commode evacuans. Si autem aliquid impediat ne hæc vel ſimilia commode uſurpari poſſint, vel exhibita votis non reſpondeant, conveniat externe ad Ventriculum & Umbilicum Epithemata Aromatica & moderate ſpirituoſa applicare, unde fibræ teneræ Ventriculi & Inteſtinorum roborentur, & fortius in materiam expellendam agant. Ad hunc finem feliciſſimus in his caſibus ut & in omnibus aliis Clariſſimus Boerhaavius Tincturam ſolet præparare ex herbis aromaticis, quam ope pannorum vel panis toſti applicari ſuadet, unde mirificos ſæpe producit Effectus. vid. ejus M. M. Sect. 1343.

§. 7. Quemadmodum materia lenta, pituitoſa, albigans, primas infarcit vias, ſic & inteſtina craſſa fæce nigra, tenaci, ſplendenti, opio ſimili, Meconium dicta replentur; cujus materiæ Hiſtoriam paucis verbis haud forte extra rem foret tradere. Foetum in Utero materno hærentem ibi nutrimentum accipere neminem credo negare, ſed quot & quibus modis hoc fiat, non adeo inter Viros doctos convenit: alii per umbilicum nutrimentum totum advectum volunt, per os vero ſolum, nutrimentum haurire foetum contendunt alii, nos per utrumque fieri veroſimilius putamus: quomodocunque hoc fiat materies nutritia ſemel introcepta tranſit primo in Chylum & inde in fæces lentas, per totum Inteſtinorum craſſorum Tractum aggregandas, nec eliminan-

§. 7. Morbi a Meconio retento.

Digitized by Google

minandas donec ſemel reſpiraverit Foetus. Videtur ergo hæc fæculenta materies præcipuam ſuam originem ducere ex crudiore parte nutrimenti foetus quæ [ut in adultis] a ſubtilioribus ſeparatur, & in Inteſtinis his ut Communi Cloaca deponitur; huic vero addendum eſt, quod Saliva & Mucus deglutita, Bilis, & alii humores affluentes ad Conſtitutionem hujus materiæ concurrunt; huic Bilis commiſtioni forte attribui poteſt Color nigro-virideſcens quo tingitur hæc fæx, quæ primo ſubſtantiæ mollioris per moram quotidie magis magiſque compingitur, donec tandem in formam hanc lentam & tenacem condenſatur. Per novem ergo menſium ſpatium foetus in Utero materno alvum numquam naturaliter deponit, ſed aſſiduo accumulatur hoc Meconium, quod tamen non putreſcit quamdiu aer non admittitur.

§. 8. Simul ac autem in lucem editus eſt Infans, & aerem undique admittit, immediate has fæces magna copia naturaliter ſimul cum Urina expellit, unde res eſt tam expectata, ut ſi non accidat, morbo quodam laborare Infantem certi ſimus; qui vel in Debilitate foetus, Duritie materiæ, Copia ejus nimia, vel in ſiccitate Inteſtinorum, vel forte in omnibus ſimul conſiſtat; unde ab ejus mora, acrimonia, & putreſcentia, peſſima oriuntur ſymptomata; nam ut ſtatim antea diximus, ſimulac aer ingreditur tunc incipit Meconium putreſcere, magis virideſcere & aceſcere, unde Dolores torminoſi, Convulſiones, ſingultus & innumerabilia fere alia Symptomata, quæ non raro in morte ſuam finiunt Tragoediam.

§. 9. Hic Morbus facile cognoſcitur, nam omnis Infans in tribus primis diebus poſt partum, materiam

riam ſuſcam, fæculentam debet excernere, aliter certi ſimus hanc remanere in Inteſtinis, unda prædicta mala. §. 8.

§ 10. Quæ ſi non ſtatim tolluntur non tantum increſcunt, ſed & alios æque funeſtos creare morbos ſolent: tales ſunt Inteſtinorum Paralyſis, Inflammationes, Gangrænæ, & tandem mors. Quæ tamen ſymptomata ope medica ſi ſatis cito advocetur Medicus, non tantum præcaventur, ſed & preſens malum facile curatur.

§. 11. In hunc finem debemus conſiderare Cauſas morbi §. 8. deſcriptas, & tunc credo facile patebit ſequentem omnino neceſſariam eſſe methodum: nempe 1°. ut Vis expellens nimis debilis augeatur, & roboretur. 2°. ut Durities materiæ emolliatur & diluatur. 3°. ut hæc nimia copia peccans expurgatur. 4°. ut Inteſtina nimis ſicca lubricentur.

4. Ad primam Indicationem curandum eſt ut Infans non permittatur ullum aliud Lac, quam ex maternis mammis per tres quatuorve primos poſt partum dies exſugere; ut ut ſaniſſima enim ſit Nutrix, tamen tenellulo Infantulo ipſum Lac probe excoctum, craſſius, ſpiſſius, adeoque uberioris nutrimenti, non æque primo ſtatim hauſtu convenire, vel ex eo ſit manifeſtum, quod in Utero materno adhuc concluſus foetus, nutrimentum lacteum per os hauriat admodum ſubtile, per duplicem Chorii & amnii membranam probe filtratum & depuratum, quo teneriora facilius perluat abdominis viſcera; ob id provida Mater Natura poſt partum in ſalutem editi foetus, non ſtatim Lac perfecte pingue

5 Eſſ. p. 15. ᵃ P. 29.

gue & ſpiſſum adminiſtrat, ſed præmittit ſeroſiorem tenuioremque Chylum, ut hic ipſe minus ſtomaco faceſſat negotii; Sed potius ſeroſitate saponacea abſtergat blande Stomachi mucum Inteſtinorumque collecta recrementa expurgat, ac virtute Diuretica Organa Urinaria probe eluat, ut ita ſupervenientis ſucceſſive alimentoſi magis lactis faciliteţur digeſtio, & impediatur facillima ejus Cor, ruptio, 5 Hinc iſtud quod die primo ſcaturit ad mammas, potentius purgat, quod 2°. & 3°. minus, donec evadat ad naturalem lactis ſpiſſitudinem. Hoc autem ſi fieri nequit, ſtudioſe in id incumbendum ut Pharmacis nihilominus evacuentur dictæ ſordes; In hunc finem convenit medicamentum 6 leniter purgans, Cardiaco moderato adjuncto. Quapropter Syr. Cichorei cum Rheo, Syr. E Spin. Cerv. cum melle præparatus, Pulv. Rhei. Manna, Caſſia, Mel Roſarum, & ſimilia optimo cum ſucceſſu, hoc in Caſu uſurpata ſunt; præſertim ſi ſuperbibantur hauſtuli ſeri lactis recentis, quod a vi ſua ſaponacea & diluente, optime lactis materni ſtatim antea commendati locum ſupplet; ad Cardiacum nihil melius eſt, quam pauxillum vini addito pauco melle ℞. V. G. Vini Canarin. onc. 5. Mellis onc. 5. Vitelli Ovi dram. 3. Fiat miſtura cordialis, cujus propinetur Cochleare unum aliquoties in die; hoc gratiſſimum præbet Cardiacum, & ſimul ratione Mellis & Ovi leniter ſtimulat & reſolvit

11. Ad Duritiem materiæ emolliendam repetantur hauſtuli ex ſero Lactis cum pauco Melle, quod feliciſſime vel per Os, vel per Clyſmata adhibitum tales lentores ſolvit; caveatur autem ne nimia Copia

4 *Vid. Eſſ. p.* 13. 15.

pia iniiciatur Clyſma. In Exemplum R. Seri Lactis onc. ij. ſapon. venet. dram. j. mellis dram. iii. Fiat S. A. Enema bis de die tepide iniiciendum.

3^tio. Hæc etiam (§. 11.) ad materiam hanc expurgandam ſatis & optime inſerviunt.

4to. Lubricanda ſunt Inteſtina, ut ſine dolore & minori cum nixu & molimine exeat materia; quare exhibeatur drachma una vel altera Ol. Amygd. D. recens expreſſ. vel Ol. Lini, Olivarum, & ſimilium, quæ vel per Clyſmata injecta, vel externe ad Umbilicum inuncta & perfricata optimos edunt effectus.

Dum hic occupamur, methodum illam pernicioſam Aromatica, Volatilia, & Opiata exhibendi, non prætereundum eſſe putamus, animadvertat enim quis ſtructuram horum Infantulorum, quam teneri, quam mobiles, quam undique nervoſi ſunt, & quam magnum eorum Caput reſpectu reliqui corporis & credo facile videbit, nihil hac ætate dandum eſſe, quod Genus Nervoſum afficiat: & hoc ipſum non ſatis docuiſſe videtur provida Natura in fabrica corporum infantilium. Recens enim natis non dedit humorem aqueum in oculis pellucidum, ut in adultis, ſed fuſcum magis, turbidum, ſcil. ne Lux nimis celeriter horum inaſſuetos Lumini oculos percutiat, nec naſcuntur cum meatu Auditorio niſi panna quaſi membranacea obtecto, quæ 6. vel 7. Septimanis plerumque ſuppurat, & rumpit, unde tunc gradatim quaſi denudatur membrana Tympani hac etiam ratione Proceſſus Maſtoidæus, qui ſonum reverberat & auget in his vix apparet, donec ſono ſatis aſſueti fuere, præterea Volatilia fere agunt ut Cauſtica, nec deſunt exempla ubi Infantes ab Opiatis nimis largiter aſſumptis, per otam vitam

Digitized by Google

tum, à coquis in privatis ædibus per omnia fere inſtrumenta, ad iis qui ſaccharo fructus condiunt per patinas ex ære rubro [unde in ſaccharum innocens injuſtiſſimæ querelæ], à cereviſiariis per lebetes ad coquendam cereviſiam, à mulieribus ruſticis lac ferentibus in vaſis ex orichalco, à piſtoribus per varia inſtrumenta cuprea quibus utuntur à ſalis communis venditoribus per bilances ærugine ſemper infectas; ſi demum quidquid fere venditur emiturque ære contaminatum miſceatur cibis, potibus, medicamentis? certe vel diriſſima ſymptomata [Sect. III.] illico emicabunt, vel ſaltem lenta quædam ſed exitialis labes viſceribus inuretur; unde morbi plurimi, incogniti, vix medicabiles oriuntur præſertim in infantibus nondum huicce veneno aſſuefactis, feminis & quibuſcumque debilioribus. Fatemur equidem liquores è vaſis æneis vix quidquam abradere dum ebulliunt, nec infici niſi dum refrigerantur: quippe calore vigente, minor applicatio liquoris parietibus vaſis remittente vero major. At de ſubtiliori phyſica, feliciorique apparatu parum curant nec unquam curabunt, plebeja gens, coqui, mulierculæ. Numquam ergo ſatis in tutò ſanitas erit cupreis adhibitis vaſis. Nunc vero ſi per frequentiores incuriam de contagio metallico in cibis antequam aſſumantur, ſit aliqua tibi ſuſpicio, ſolventia cupri (Sect. III.) adhibe & attende ad colores oriundos ex ſuperfuſis menſtruis præſertim alkali volatili; at ſi jam aſſumptum venenum demonſtrant ſymptomata, medicinam accipe: vomitus primo excitandus per aquam, oleum calidum, butyrum recens vel pinguia omnia: hoſte jam per majorem partem ejecto ad lenientia, cremores hordei, oryzæ, lacticinia recurrendum

dum per aliquot dies, tandem cardiacis, carminantibus, tonumque ventriculi & inteſtinorum reparantibus inſiſtendum. Vomitum vel ſeceſſum remediis vehementioribus (a) ut antimonialibus, ciere piaculum foret, cum rodens rodenti eſſet addere. Si febris acceſſerit diluentia, mucilaginoſa, nitroſa in uſum advocanda: ſed veneno domando ſæpius impar medicina, cum nempe majori aſſumptum fuit doſi. Jatrices itaque legibus & officio [Sect. I.] viri medici tenentur, ut pote ſanitatis miniſtri, de imminente ex vaſis æneis periculo cives graviter ac ſevere monere, adeoque palam & audacter concludere.

(a) *Mercurial. venenis.*

Ergo ab omni re cibaria vaſa ænea prorſus ablegandæ.

Proponebit Pariſiis FRANCISCUS THIERY, Tullenſis, Doctor Medicus Pontimuſſanus, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus.

qui Dentitionem concomitantur; tertia qui a Vermibus oriri ſolent.

Morbi infantibus recens natis peculiares, vel immediate poſt Partum, ab obſtinata excernendorum Retentione, vel a perverſa nutrimentorum Ingeſtione originem ducunt; ibi quidem eminet fæcum Primarum Viarum & Menconii ſuppreſſio; hic vero primario ſe offerunt Lactis, & aliorum alimentorum vitia.

§. 1. Simul atque in lucem editus eſt foetus humanus, Funiculo umbilicali reſecto probe ablutus, lecto reconditur, ut collectis in utero materno recrementis excretis, aptior fiat pro nutrimento lactis, ex mammis vel maternis vel ad id conductæ Nutricis emulgendo; quo autem propinato, non raro oriuntur nauſæ & vomitus, quæ plane indicant hærere in primis viis materiam quandam hoc alimentum reiici facientem, quam ab ejus conſiſtentia glutinoſam, caſeoſam, lentam vocamus; primo ergo de morbis inde oriundis agendum eſt.

§. 2. Nunc quod ſit talis materia quemadmodum deſcripta, has partes occupans & replens, docet Infantulorum tum ante tum poſt partum diſſectio e ubi totus ille tractus ab ore uſque ad inteſtina craſſa, ſtrigmentis glutinoſis, caſeoſis, undique obſitus inventus eſt. Nec mirum, ſi conſideramus tot matres reperiri, quæ non tantum Pituita ſcatent glutinoſa ſanguinemque habent ſimilem verum indies utuntur adhuc alimentis ſimilibus, adeoque Pituitam lentam, viſcoſamque generantibus; unde quid aliud expectari poteſt quam ut foetus earum humo-

§. 1. *Morbi a Glutinoſis ſtringentis nimis diu retentis.*

humoribus ſcateant pituitoſis, glutinoſiſque; & hinc ſaliva & mucus illorum excreta magis lenta magiſque tenacia evadunt; hæc autem per fauces delabentia, & ſimul cum liquore Amnii [nutrimento foetus] deglutita, atque ad ventriculum, mox & Inteſtinum tenue propulſa, eorum parietibus ſimul deponunt ſuas fæces, quæ paulatim accumulantur, & in materiam craſſam, immeabilem, prius deſcriptam concreſcunt, Quoties autem hoc accidit, quinam inde ſequantur in hos tenellulos effectus, hoc eſt quod nunc videbimus.

§. 3. Corpus glutinoſum dicitur, quod habet partes adeo cohærentes, ut quando movetur una pars, tum hæc ſimul ſecum trahat alias adhærentes partes, interim tamen non tota moles moveatur. Quando tale gluten obtinet in corpore humano, præcipue in primis viis, ut in infantibus repertum eſt a motu ſuo & moleſta irritatione, ingratum ſtimulantem ſenſum in totam tunicam nervoſam Faucium, Oeſophagi, Ventriculi, & Inteſtinorum efficiet, unde Nauſeæ, Vomitus, Singultus [Tormina & Convulſiones oriuntur, & quatenus Obſtructiones facit, Ingeſti Cruditatem, Bilis inviſcationem, & impedimenta Chyli parandi, perficiendi, & ſecernendi producere ſolet; & hinc fieri [mihi magis quam credibile videtur] quod tot Infantes vel convulſivi vel epileptici naſcantur, vel maximas anxietates mox a partu patiantur.

§. 4. Cauſis explicatis, reſtat nunc ut quaſdam Regulas, tum ad hos dignoſcendos tum ad curandos morbos offeramus. Quod ad diagnoſin, credo quod hoc paucis abſolvatur, non enim hic ut in aliis Caſibus quærenda ſunt ſigna diagnoſtica, in Urina quæ ſemper pallidior eſt, vel in Pulſu qui
leviſ-

leviſſima de cauſa juſto celerior evadit, ſed potius ex ſolis ipſorum Infantum querelis & Nutricum obſervationibus ſunt petenda; niſi forte his addere liceat, quod Circulus lividus circa oculos apparens ad Pylorum hærentem materiam craſſam immeabilem plerumque denotet.

§. 5. Prognoſis ex præcedentibus facile hauriri poteſt; ſcil. Cauſa ſi non tollatur, vel mortem, vel alium quendam non minus dirum certiſſime creat morbum, cujus generis ſunt Indigeſtiones aſſumptorum, & Lactis coagulatio nimia, unde plurima mala. Qui morbus autem facile curatur, modo tempeſtive ſatis prudens advocetur Medicus.

§. 6. Ad faciliorem hujus morbi curationem; debemus in memoriam revocare Cauſam §. 2, 3. memoratam, quæ bene perpenſa neceſſario indicare videtur, 1º. ut materia pituitoſa mucoſa attenuetur & detergeatur; 2º. ut e Corpore probe eluatur & eliminetur.

1 Ad primam Indicationem nil melius ſucceſſiſſe obſervatum eſt, quam ut Infantes a Cibis per decem vel duodecem a Partu horis penitus abſtineat; nempe ut Ventriculus in ipſam materiam immediate agens, hanc melius attenuare & digerere poſſit; nec eſt ut ab inedia aliqoid mali hic metuamus, naſcuntur enim cum omnibus viſceribus plenis, tanta eſt vel hoc tempore Inteſtinorum vis, ut ſibi commiſſa craſſum hoc farcimen conterere & diluere plus ſatis valerent, niſi per præproperam nimis ciborum pultaceorum ingeſtionem, eorum functiones ſint penitus quaſi devictæ & abolitæ. Tales enim cibi tantum abeſt ut diluant hanc materiam, ut e contra

---

1 *Vid. Eſſay upon Nurſing. p. 13.*

tra inviſcant, obtegunt, & ejus digeſtionem & ſubactionem omnino impediunt. Per abſtinentiam autem hoc loco non intelligimus integram ab omni roborante paululum, & ſimul diluente aſſumpto interdictionem, imo potius neceſſarium nobis videtur; ut vel tempore abſtinentiæ pauxillum vini cum melle parva Doſi ſubinde exhibeatur. ℞. E. G. Mellis puriſſ. Vini Gall. Hidromellis aa onc. 5. fiat S. A. miſtura. Cujus adhibeatur Cochleare unum 2da vel 3tia quaque hora tempore abſtinentiæ. 1 Solent nonnulli in eundem finem Ol. Amygd. dulc. recens expreſſum cum Saccharo albiſſ. propinare, quorum ope lubricatis & abſterſis ſtomacho & inteſtinis, copioſæ impuritates eiiciuntur, interdum & vomitu auſpicato eliminantur; ut ut ſoli huic oleo non fidendum ſit, cum velranceſcendo facillime Infanti pr pinatum, non leve incommodum in primis viis inferat, vel licet non rancidum, vix tamen omnia tam exacte eliminet, quin ſubinde aliquid ſordium remaneat; hæc ſufficiunt ad primam Indicationem.

3 Ad ſecundam vero neceſſe eſt ut medicamentum quoddam leniſſime purgans exhibeatur, cujusforma ac quantitas, æque ac lenitas maxime hic conſideranda ſunt; præſtat autem in liquida quam in ulla alia forma exhibere. Sumatur V. G. Syr. Cihori cum Rheo dram. iij. Sapon. Venet onc. 5. Aq. Stillat. Meliſſ. onc. 5. M. fiat Potio pro una Doſi, duobus vicibus ſumenda. vel ℞. Rhabarb. pulv. gr. viij. Sacchar. albiſſ. gor x. m. & exhibe ex Aq. Ceraſor. nigr. ℥ij. hic multa alia ſe offerunt medicamenta, ſed notare vellem quod Rhabarbarum Infantu-

1 Vid. Eſſay. p. 25. 24. 3. Eſſ. 26

fantulis ſit omnium amiciſſimum: denique Syrs E Spina Cervina eſt convenientiſſimum abſtergens omnium ſordium & laxans Infantum, præſertim ſi loco Sacchari cum melle per ſe deputato ſub Inſolatione confectus fuerit, vix unquam fallens & commode evacuans. Si autem aliquid impediat ne hæc vel ſimilia commode uſurpari poſſint, vel exhibita votis non reſpondeant, conveniat externe ad Ventriculum & Umbilicum Epithemata Aromatica & moderate ſpirituoſa applicare, unde fibræ teneræ Ventriculi & Inteſtinorum roborentur, & fortius in materiam expellendam agant. Ad hunc finem feliciſſimus in his caſibus ut & in omnibus aliis Clariſſimus Boerhaavius Tincturam ſolet præparare ex herbis aromaticis, quam ope pannorum vel panis toſti applicari ſuadet, unde mirificos ſæpe producit Effectus. vid. ejus M. M. Sect. 1343.

§. 7. Quemadmodum materia lenta, pituitoſa, albigans, primas infarcit vias, ſic & inteſtina craſſa fæce nigra, tenaci, ſplendenti, opio ſimili, Meconium dicta replentur; cujus materiæ Hiſtoriam paucis verbis haud forte extra rem foret tradere. Foetum in Utero materno hærentem ibi nutrimentum accipere neminem credo negare, ſed quot & quibus modis hoc fiat, non adeo inter Viros doctos convenit: alii per umbilicum nutrimentum totum advectum volunt, per os vero ſolum, nutrimentum hauririre foetum contendunt alii, nos per utrumque fieri veroſimilius putamus: quomodocunque hoc fiat materies nutritia ſemel introcepta tranſit primo in Chylum & inde in fæces lentas, per totum Inteſtinorum craſſorum Tractum aggregandas, nec eliminan-

§. 7. *Morbi a Meconio retento.*

minandas donec ſemel reſpiraverit; Foetus. Videtur ergo hæc fæculenta materies præcipuam ſuam originem ducere ex crudiore parte nutrimenti foetus quæ [ut in adultis] a ſubtilioribus ſeparatur, & in Inteſtinis his ut Communi Cloaca deponitur; huic vero addendum eſt, quod Saliva & Mucus deglutita, Bilis, & alii humores affluentes ad Conſtitutionem hujus materiæ concurrunt; huic Bilis commiſtioni forte attribui poteſt Color nigro-virideſcens quo tingitur hæc fæx, quæ primo ſubſtantiæ mollioris per moram quotidie magis magiſque compingitur, donec tandem in formam hanc lentam & tenacem condenſatur. Per novem ergo menſium ſpatium foetus in Utero materno alvum numquam naturaliter deponit, ſed aſſiduo accumulatur hoc Meconium, quod tamen non putreſcit quamdiu aer non admittitur.

§. 8. Simul ac autem in lucem editus eſt Infans, & aerem undique admittit, immediate has fæces magna copia naturaliter ſimul cum Urina expellit, unde res eſt tam expectata, ut ſi non accidat, morbo quodam laborare Infantem certi ſimus; qui vel in Debilitate foetus, Duritie materiæ, Copia ejus nimia, vel in ſiccitate Inteſtinorum, vel forte in omnibus ſimul conſiſtat; unde ab ejus mora, acrimonia, & putreſcentia, peſſima oriuntur ſymptomata; nam ut ſtatim antea diximus, ſimulac aer ingreditur tunc incipit Meconium putreſcere, magis dirideſcere & aceſcere, unde Dolores torminoſi, Convulſiones, ſingultus & innumerabilia fere alia Symptomata, quæ non raro in morte ſuam finiunt Tragoediam.

§. 9. Hic Morbus facile cognoſcitur, nam omnis Infans in tribus primis diebus poſt partum, materiam

eriam ſuſcam, fæculentam debet excernere, aliter certi ſimus hanc remanere in Inteſtinis, unda prædicta mala. §. 8.

§ 10. Quæ ſi non ſtatim tolluntur non tantum increſcunt, ſed & alios æque funeſtos creare morbos ſolent: tales ſunt Inteſtinorum Paralyſis, Inflammationes, Gangrænæ, & tandem mors. Quæ tamen ſymptomata ope medica ſi ſatis cito advocetur Medicus, non tantum præcaventur, ſed & preſens malum facile curatur.

§. 11. In hunc finem debemus conſiderare Cauſas morbi §. 8. deſcriptas, & tunc credo facile patebit ſequentem omnino neceſſariam eſſe methodum: nempe 1°. ut Vis expellens nimis debilis augeatur, & roboretur. 2°. ut Durities materiæ emolliatur & diluatur. 3°. ut hæc nimia copia peccans expurgatur. 4°. ut Inteſtina nimis ſicca lubricentur.

4. Ad primam Indicationem curandum eſt ut Infans non permittatur ullum aliud Lac, quam ex maternis mammis per tres quatuorve primos poſt partum dies exſugere; ut ut ſaniſſima enim ſit Nutrix, tamen tenellulo Infantulo ipſum Lac probe excoctum, craſſius, ſpiſſius, adeoque uberioris nutrimenti, non æque primo ſtatim hauſtu convenire, vel ex eo ſit manifeſtum, quod in Utero materno adhuc concluſus foetus, nutrimentum lacteum per os hauriat admodum ſubtile, per duplicem Chorii & amnii membranam probe filtratum & depuratum, quo teneriora facilius perluat abdominis viſcera; ob id provida Mater Natura poſt partum in ſalutem editi foetus, non ſtatim Lac perfecte pingue

5. *Eſſ. p.* 15. °P. 29.

Digitized by Google

pia iniiciatur Clyſma. In Exemplum R. Seri Lactis onc. ij. ſapon. venet. dram. j. mellis dram. iii. Fiat S. A. Enema bis de die tepide iniiciendum.

3^{tio}. Hæc etiam (§. 11.) ad materiam hanc expurgandam ſatis & optime inſerviunt.

4to. Lubricanda ſunt Inteſtina, ut ſine dolore & minori cum nixu & molimine exeat materia; quare exhibeatur drachma una vel altera Ol. Amygd. D. recens expreſſ. vel Ol. Lini, Olivarum, & ſimilium, quæ vel per Clyſmata injecta, vel externe ad Umbilicum inuncta & perfricata optimos edunt effectus.

Dum hic occupamur, methodum illam perniciosam Aromatica, Volatilia, & Opiata exhibendi, non prætereundum eſſe putamus, animadvertat enim quis ſtructuram horum Infantulorum, quam teneri, quam mobiles, quam undique nervoſi ſunt, & quam magnum eorum Caput reſpectu reliqui corporis & credo facile videbit, nihil hac ætate dandum eſſe, quod Genus Nervoſum afficiat: & hoc ipſum non ſatis docuiſſe videtur provida Natura in fabrica corporum infantilium. Recens enim natis non dedit humorem aqueum in oculis pellucidum, ut in adultis, ſed fuſcum magis, turbidum, ſcil. ne Lux nimis celeriter horum inaſſuetos Lumini oculos percutiat, nec naſcuntur cum meatu Auditorio niſi panna quaſi membranacea obtecto, quæ 6. vel 7. Septimanis plerumque ſuppurat, & rumpit, unde tunc gradatim quaſi denudatur membrana Tympani hac etiam ratione Proceſſus Maſtoidæus, qui ſonum reverberat & auget in his vix apparet, donec ſono ſatis aſſueti fuere, præterea Volatilia fere agunt ut Cauſtica, nec deſunt exempla ubi Infantes ab Opiatis nimis largiter aſſumptis, per otam

 vitam

Digitized by Google

vitam hebetes penitus, & fatui facti fuere; nec minus peccant Nutrices, quæ horum laxa Corpora faſciis (ut plerumque fit) nimis arcte conſtringunt; ſic enim comprimunt liquida verſus Caput, unde hic fit vaſorum repletio, diſtenſio, & dolores enormes, convulſiones non raro facientes.

§. 12. Hucuſque de excernendorum retentione egimus, conſideranda nunc eſt ſecunda Claſſis morbos illos continens, qui ab Indigeſtione nutrimentorum oriuntur; ubi primario ſe offerunt Lactis vitia, quorum primum eſt ſi fuerit alienum, h. e. dum non a propria matre tenellis porrigitur mamma, ſed nutricibus hoc negotium committitur. Quod ut pateat clarius, ſuppono (ut antea dictum eſt,) 1°. foetum in utero materno nutriri non ſolum per Umbilicum, ſed ſimul etiam per os 2°. Nutrimentum ubique non eſſe ſanguinem, ſed Lac, ſeu Chylum lacteum, cum ſanguine per arterias ad uterum dilatatum. Vid. Needham *Tract. de format Foet. Cap* 1. 3°. Lac mammarum & ipſum revera eſſe Chylum in mammarum Glandulis ſecretum, & ductibus particularibus exinde ad Papillam delatum. 8. Jam vero unicuique mulieri ſuum proprium eſt Lac, ſeu ſpecialis lactis proprietas, ac Idioſyncraſia, oriunda ex ſpeciali digeſtionis ſtomachalis differentia, (nam hæc in unaquaque ſpecie magnam ſubit latitudinem) ſecundum quam, ut in unoquoque individuo tam naturaliter quam præternaturaliter conſtituto diſtinctus eſt appetitus, ita etiam diſtincta digeſtionis eſt ratio, eorumdum licet aſſumptorum; Lac ergo mammarum Nutricis diverſum, à lacte

Ute-

7. *Eff p.* 16.
§. 12. *Morbi* 2. *lacte vitiato.*

Uterino matris, in ſtomacho Infantuli, non poteſt non ſubire corruptionem & lædere inſigniter digeſtionis primæ arduum negotium, quin & diſtributum ulterius ad maſſam ſanguineam ab Heterogenitate ſua hujus quam maxime turbare craſin; & licet varia inſtituantur Lactis examina, bonitatiſque ejus ſcrutinia, fallax tamen eſt judicium, quod ex Conſiſtentia, Colore, Sapore, Pinguedine, &c. petere ſemper volunt Practici, cum inſenſilia utplurimum ſint vitia, quæ lactis turbant miſcelam; adeo ut revera Lactis conditiones & vires metiendæ ſunt ex ſanitate matris, vita ejus & cibis. Cum vero Nutrices adſcititiæ ſint utplurimum paupérculæ, & quibuſcumque edulis ſubinde latranti reſpondeant ſtomacho, vix fieri poteſt quin & Cacochylia & inde oriunda Cacochimia laborent. Morboſæ hæ proprietates naturales uti per Lac communicantur à Nutricibus. Ita non minus etiam morales; Unde Sylvius *in Tract. de morb Infant.* §. XLII. " Mirum " certe eſt ut ut veriſſimum atque multiplici ex- " perientia confirmatum, Infantes non tantum qua- " lemcunque Corporis Conſtitutionem bonam vel ma- " lam, verum animi quoque mores bonos malosve " una cum Lacte allicere, quin magis nutrices, " quam matres ſecundum Corporis conſtitutionem ani- " mique mores imitari. " Conſultiſſimum ergo foret ut matres ſanæ vel non admodum morboſæ proprios nutriant Infantes.

§. 13. Nam ſive nutrix ſive mater ſitienti ſatisfecerit puerulo, niſi ſana vegetaque gaudeant corporis Oeconomia; indubitatum eſt morborum ſemina radiceſque firmiſſimas in eum tanquam per medi-

Digitized by Google

um fomitem tranſplantari. haud opus eſt exempla hac in re enumerare, Lues Venerea, Scorbuti variæ ſpecies, Scrophula nimis frequenter nunc dierum manifeſtant, contagioſam Indolem per mammas in ſugentem Infantem propagari.

Quinetiam ſana licet in proprio Corpore deprehendatur nutrix, ſi tamen propriæ Conſtitutionis cauſa, idque ex ratione peculiaris in ſtomacho Digeſtionis, vel ſeroſioris & ſalſioris ſanguinis Conſtitutionis, vel certæ in glandulis mammarum Texturæ ſeroſius, acrius, aut ſalſius aliove modo minus conducens infanti lac colligat, etiam citra Sugentis noxam id adhiberi nequit, quin nutrimentum tale, ipſi minus appropriatum hoſtile & inimicum evadat.

§. 14. Sed ſaniſſima ſit mater vel nutrix, tamen ejus Lac ſæpe nimis nutritivum tenero Infantulo ſit; hoc frequenter accidit malum, quando robuſtis nimis aut obeſis, aut qui jam 9 aliquamdiu lactarunt nutricibus mox tradunt parentes ſuos infantes, a quorum Lacte butyroſo & facilius caſeoſo nimis gravatur tenellus ſtomachus, & digeſtionis opus inde inſigniter retardatur, ac cruditati acidæ, Lactiſque coagulo promptiſſima occaſio ſubminiſtratur. Illuſtrat hæc exemplum Epilepſiæ aliquot filiabus lethale, ex nimia lactis materni licet Butiroſitate & pinguedine, quod recenſet Hoffmannus in Tr. de uſu & abuſu med. Chim. p. 49.

§. 15. Sed tollerabile adhuc quia facile corrigibile eſſet hoc erratum niſi aliud longe gravius, etſi familiariſſimum ſe offerret, nempe ſuperflua & inordinata Lactis infuſio, qua matres pueros ſuos nimis

9 Eſſ. p. 26. 27.

Digitized by Google

alendo ſæpe necant & dum lactant, mactant; ut recte obſervat Kerkringius; 10 dum ad quemlibet ex quacumque cauſa excitatum Infantis Ejulatum, ipſi renuenti licet, ſubinde Papillas in Os intrudunt, ac Lac ſugere cogunt, priori licet crudo adhuc, ſubacido & nondum concocto in ſtomacho hærente, unde novi ſuperingeſti neceſſario congrumeſcentia, Caſeatio, ac utrumque in paſtam acidam, viſcidam, corruptio ſuccedit, unde Pylorus ſe pertinaciter ſtringit, & plane non aut difficulter ſaltem talia caſeata tranſmittit, ut ulteriori mora in loco iſto tepido in deterius, ac ex cruditate acida, in corruptelam putredinoſam labantur, ac in liquamina putrida, flaveſcentia, nidoroſa, &c. tandem degenerant, unde Nervos ſtomachi quam maxime ſtimulat, & per gulam omnia iſta vitiata remittuntur. Præſtat ſane hic peccare in defectu quam in exceſſu, cum repletiones ad extremum productæ graves eſſe ſolent; & ſicut repletio omnis in ſpecie panis in adultis, ita ſane lactis in tenellis eſt peſſima; hinc enim conſequenter impura Corpora quo magis nutriveris eo magis læſeris. Hipp. *Sect.* 2. *Aph.* 10.

§. 16. Periculoſius jam urget fatum miſellos lactentes ex perverſa & ſæpiſſime inordinata Lactantium diæta circa quam, ſaltem alimentorum promiſcuam ingluviem, affectuum neglectam refrenationem & excernendorum pariter ac retinendorum peccata conſiderabimus.

§. 17. Sanis quidem omnia ſana, modo per internam appetitus dictaturam imperentur; quod enim ſapit, nutrit, adeo ut in ſanis ſcrupuloſus alimentorum

10 *Eſſ. p.* 26.

torum delectus, revera ſit fruſtraneus, quin potius ſi appetitus circa aliquod objectum feratur intenſius, imprimis conſuetum [nam in inſuetis appetitus ſubinde medicamentum quærit] vix denegandum ſit, quia vis digeſtiva potenter quælibet in ſui ditionem, trahit & coercet, modo talia cum moderamine mediocritatis exhibeantur, cum ſobrietas recte Cardo totius dicatur diætæ. Id quod nutricibus conductitiis in ſpecie obſervandum, ut plurimum egenis, adeoque famelicis, & frequenter nimio nutrimentorum exceſſui primitus indulgentibus. Lactantes tamen præ cæteris tenellos reſpicere debent, cum leve illarum erratum quamvis ipſis innocuum, his graves ſubinde inducet paſſiones, & aſſumptorum plures proprietates in Chilo perſiſtentes ut plus minus infractæ aut alteratæ, ſui tamen præſentiam in Lacte manifeſto exerunt, & medicamenta pro augumentando aut corrigendo lacteo Chylo aſſumpta, eorum in eo præſentiam odore & ſapore teſtantur. Haud opus eſt exemplis hæc firmare, quorum varia admodum in auctoribus ſatis ſuperque proſtant. Verum in ſpecie urgeo acida, quæ ſive ſint condimenta ſive Potulenta, ſui veſtigia in dulci lacte relinquunt, utcunque ſenſibus abſcondita, poſtmodum tamen torminum Infantilium ex acido rodente autores. Unde & cautiores matres dum fœtum in Utero incluſum geſtant, acida nimia fugiunt, ne præmature inſontes torqueant, aut fomitem Epilepticum ingenerent. Hinc Cauſeus non immerito interdicitur nutricibus, ne hoc tanquam præmaturo coagulo ad grumeſcentiam præternaturalem jam in mammis lac deponatur. Cereviſia non rite fermentata, aut fæcibus turbata, licet robuſtiores in nutricibus inteſtinorum tunicas minus afficiat, pueris vero quod

Diar-

Digitized by Google

Diarrheam torminoſam & inde Inſultus Epilepticos excitet, compertum eſt. Id quod ſimiliter de fructibus horæis ſucculentis facile fermenteſcentibus manifeſtum eſt; ſicut ardiores e contrario alvum pertinacius ſiſtunt, quod contigit in infante, cujus nutrix nimis avide Caſtaneas aſſumpſerat. Cautas ergo nutrices eſſe jubeo in aſſumendorum ratione plus minus tamen, prout nempe aut conſuetudinis aut digeſtionis primæ vel abſolutioris, vel deficientis adeoque ſubactorum plus minus & alteratorum à vi digeſtiva ingeſtorum in iis fert ratio.

§. 18. Animi Pathematum inordinatus inſultus ut generaliter ſpiritus animales, totumque genus nervoſum, & his mediantibus maſſam ſanguineam & reliqua Corporis Contenta liquida commovendo inſigniter alterat, ita ſpecialiter nutrientium depravat Lac; præ cæteris Iracundia & Terror Nutricum nimius, nocentiſſimus eſt Infantibus, ab utroque, præſertim priori epilepticas excitari Convulſiones notiſſimum eſt; turbant ſane affectus omnes Concoctionis primæ negotium, adeo ut ex triſti nuntio eſurenti inopinato allato, adeoque incuſſo ſic Terrore, ſtatim pereat omnis appetitus, unde digeſtionis conſequenter impedimenta, & cruditatum acidarum occaſiones; qui effectus itidem ex Iræ furore expectandæ ſunt, hinc Lactis coagulum, & in mammis grumeſcentia, unde tandem Inflammationes doloroſiſſimique abſceſſus & imprimis Eryſipelata ſuperveniunt: ſicuti à tali lactis ſemicaſeati ſuctu mille malis multantur infans, & ſpeciatim ad Epilepſia ordinario diſponitur. Sed prærer has ſenſiles coagulationis & grumeſcentiæ qualitates nocivas, & alias multivarias deformitates induit lac, ex tam variis effectuum fluctibus, quibus ſane non

Digitized by Google

tam matres, quam in genere nutrices obnoxiæ ſuccumbunt; quarum ſingulæ Infantis nutrimentum lacteum morboſe diſponunt; & ita foetus ſanitatem graviter labefactant.

§. 19. Excretorum ſuperſunt conſideranda in nutricibus errata, " quæ inter Menſtruorum conſideratio primatum obtinet; ſupprimi hæc ipſa ut in Gravidis ita & lactantibus [probabiliter in ſalutem foetus] naturæ reſpondet legibus; in habitionibus tamen ſanguine turgeſcentiore præditis, viraginibus dictis, tam primis geſtationis menſibus, quam ipſo lactationis tempore eadem ordinaria erumpere periodo crebrius obſervatur. Quoties vero ſanguinis iſta contingit excretio, toties ſenſilis in tenellis obſervanda venit alteratio; qua languidi lachrymoſi & imbecilles fiunt, donec obturato denique ſanguineo fonte, dicti languores etiam denuo remittant. Verum enimvero inſignior longe Lacti imprimitur alteratio, ſi per foecundum Coitum Nutricis impediatur menſtruatio; ad corruptionem exinde lac diſponitur, & horridam quodammodo acquirit impreſſionem foetui fere abominabilem, id quod in Brutis obſervabile eſt, ut curioſo exemplo obſervatum a Graafio. *de Organ. Viror. genital.* Lac ita depravatum, ne dicam corruptum, ab Infante hauſtum degenerat in ejus ſtomacho in vitioſum Caſei coagulum, cujus effectus aliquando per totam vitam Infantis non delendi ſunt, hinc medicorum eſt præceptum ut toto Lactationis tempore Nutrices a Coitu abſtineat.

§. 20. Hæc vitia Lactis fuere, reſtant adhuc errata Pultis, ceu ſecundum genus errorum in aſſum-

" *Eſſi p. 17.*

ſumptis. 12. Hic imprimis ſe offert farinæ crudæ uſus, quæ cum Lacte vel Aqua ſubacta & cocta, ac in pulmentum viſcoſum redacta, quid aliud dabit quam paſtam tenacem, crudam & viſcidam, utiliorem bibliopegis pro glutinandis Chartis, quam Infantibus pro Nutritione. Robuſtus quidem eſt adultorum ſtomacus, hoc tamen ferre non poteſt, magno ſine periculo, ut patet ab obſtructionibus, Cachexia, &c. in muliebri ſexu a tali Cibo ortis. Quid quæſo ergo expectandum eſt ſi debili Infantili ſtomacho tale Pulmentum glutinoſum ingeras, & lac butyro & caſeo pingui turgidum ſuper affundas? quid exinde futurum putas? tenax nempe & glutinoſus, vitioſoque acore intenſe tinctus emerget mucus mille malorum in junioribus talibus fœcundus parens. 13. Compertum ſane eſt, ſponte ſua & facile quamlibet farinam liquore ſufficienti ſubactam, & in loco tepido aſſervatam, aceſcere inſigniter, & hinc fermentare & ſpumoſe turgeſcere; id quod ſi fiat in ſtomaco infantis [loco ſemper calidiſſimo] ex præternaturali & ſtomacho peregrino pultis acore corrumpitur ſuperingeſtum, Lac, & in Grumos Caſeoſos denſatur, adeoque tota digeſtio prima exinde depravatur inſigniter; perſpexerunt hoc & ideo rejecerunt tales pultes jam olim plures inſigniores medici; uti de hoc videri poteſt Hildanus Cent. 6. Obſ. 34. qui periculoſiſſimam Pylori obſtructionem a tali ſpiſſa Pulte natam obſervat.

§. 21. Poſt Pultis præparationem culpanda eſt etiam ejus uſurpatio, dum nutrices eandem prius in ore volutant, & ſalivæ permiſtione debitam fluiditatem

13. *Eſſ. p.* 18.

ditatem & calorem (ut dicunt)' conciliant: indeque infantis ori intrudunt; jam vero ſalivæ, ſingularis admodum eſt vis fermentativa, à modernis ſufficienter declarata, ratione cujus proficua ſane eſſet ejus cum Pulte miſcela, ſi exacte ſana nutrix eam inſtitueret; ſed cum ratione hujus virtutis fermentativæ, etiam morboſa contagia ſub ejus vehiculo promptiſſime communicentur, ſeque multiplicent ob id minus iſtam Nutricis delibationem permittere poſſum, cum exinde facillime ad morboſam Corruptælam Puls diſponatur, imprimis ſi tantillum ſcorbutici viri [quod nunc dierum adeo prædominat] Gingivas & ſalivam inquinaverit.

§. 22. Detectis ita remotioribus cauſarum morbificarum fontibus, dum exactius nocendi rationem proximam inquirimus, Perſpicuum evadit ſuccum vitioſe acidum, nunc viſcidum, nunc aqueo ſeroſum defectu primæ digeſtionis in ventriculo, ejuſque in Inteſtino Duodeno perfectionis, adeoque ex cruditate acida coacervatam, eſſe cauſam proximam, & radicem, ex qua tot morbi infantiles frequentiſſime propullulare ſoleant; facillime ſcil. Lac in ſtomacho tepido aceſcit, hinc ſpiſſeſcit, & facta per coagulum ſeri à contentis ſeparatione, caſei cum butyro perniciosus grumus nunc in ſtomacho nunc Inteſtinis ſubſidet, & plus minus pertinaciter agglutinatus hæret, conferente ſymbolum pulte farinacea cruda & viſcida, facile aceſcenti, una cum retento & plus minus corrupto Meconio, unde ex conditione loci h. e. ſtomachi calidi, & ratione contentorum, uti & ingeſtorum lacteorum & pulaceorum intenſus acor neceſſario & de facili oritur, qui nunc materia viſcida irretitus, in primis viis ſuas ludit Tragoedias; nunc vehiculo aqueo

fero-

Digitized by Google

ſeroſo, & lymphatico ulterius diſtributus etiam aliis & remotis in locis mille malorum exiſtit artifex; hinc fæces Alvi virides, acidum ſpirantes, materies vomitu rejecta acida, Tormina, Flatus dolores, Maculæ rubræ, & infinita alia mala, maxime convulſiones oriuntur. Clara hæc evadunt ſponte, modo ſuperioribus Theſibus explicata probe conſideremus; ſimulque obſervemus pleraque infantum mala per Remedia acidum deſtruentia percurari.

§. 23. Jactis hiſce fundamentis facilis eſt via ulterius indagandi ſuperius enarratorum morborum generationes. Tormina infantibus fere inevitabilia ab Acido oriuntur, quod ex ſtomacho, ſæpiſſime ex lactis coagulo & Eſu acidorum à nutricibus delapſum, Inteſtinorum membranas pungit, rodit & lancidat, unde iſti cruciatus cum convulſivis ſpaſmis juncti, prodromi ex inde non raro Epilepſiæ iique eo crudeliores, quo viſcidiori Glutine ſe agglutinaverit eorum Parietibus. Horum indicia præter Ejulatum ſunt Excreta utplurimum viridiſcentia plus minus, ſeu ut vocant porracea & æruginoſa, & acidum ſpirantia. Forte autem quis roget, ſi fæces acidum ſpirantes hoc denotent, cur non in vaſa lactea intret acidum? Si conſideramus fibricam horum oſculorum, hoc facile patebit; nam talis eſt eorum Conſtitutio, ut ſingula habeant Sphincterem quaſi circum cingentem, omnem minimum attactum acidi vel Acris penitus repudientem; haud aliter ac oculus noſter nobis nolentibus volentibus, quicquid quod acre eſt uno nictu excludit. Non autem dico penitus nullum acidum in ſanguine pervenire, forte enim furtim quaſi & gradatim cum Chylo permiſtum inſinuet ſe in Ductum Thoracicum & ſic in ſanguinem veniat. Sed hoc rarius fit, & tunc fiunt

for-

fortiſſimi morbi, ut probant Pallor inde univerſalis ſubviridefcens, & puſtulæ rubræ per totam ſuperficiem Cutis hinc inde diſperſæ; in genere autem acidum ſuam tenet ſedem in primis officinis Chylopoieticis; nam ulterius Cl. Boerhaavius dicit ſe nunquam inveniſſe Lac acidum, forte tamen aceſcens, quod antea dicta videtur ſtabiliri.

§. 24. Si autem copioſus tenaciorque grumus ſtomacho incumbat, cui per pylorum tranſitus negetur non poteſt non exinde appetitus dejici, & horror mammæ oriri, cum abſoluta Apepſia; cum quotidie obſervamus iſtud quod ſemel ſtomachum læſerit, ceu hoſtile poſtmodum, diu ab eodem averſari; quod ſi gravius exinde onoretur ſtomachus, vel obſtruatur omnino Pylorus, & irritetur quoque, hujus convulſiva contractio, quam vomitus violentus ſequitur, ſupervenit, tenella Corpuſcula inſigniter quidem lædens, ſalubris tamen, quatenus excrementa iſta re movet, & graviorum malorum jamjam imminentium eſt medicus. Puta enim talia diutius hærere in ventriculi burſa, facile ex acore fermentativo, paſtæ inſtar farinaceæ intumeſcent, & impetuoſo flatuum proventu, intumeſcentiam Præcordiorum, hinc Diaphragmatis impedito motu, difficilem Reſpirationem, & ex horum flatuum in orificium ſiniſtrum impetu, hujuſque pertinaci ſtrictura, Præcordiorum Anxietates, inde inquietudines ſomni impedimenta, vigiliaſque inferent, eadem eſt origo Hypocondriorum Inflationis, & totius abdominis Tympaniticæ diſtenſionis, nam loco tantum differ unt à priori.

§. 25. Sed ſi tenacior talis acidiorque mucus ſuperiori Ventriculi orificio firmius adhæſerit per conſenſum firmiſſime connexionis Diaphragmatis ſimul

irri

irritabſtur muſculus, unde hujus ſub in ſpiratione facta convulſiva Contractio, ſingultum ſubinde contumaciſſimum infert; ſicut in ventriculi Cavo, ſi magis fluctuent pituitoſa talia acida, eaque ſucceſſive irritent Orificium ſuperius, vel infenſa & moleſta ſua præſentia, vel ſaltem halitibus acrioribus, excitabuntur ſub expiratione occaſione vellicati Diaphragmatis, ipſique compatientium muſculorum expirationi inſervientium horum convulſivi motus, unde repetentes Tuſſes concutient tenella pectora. Revera enim ex ſtomacho hujusque in ſeipſo coacervatis cruditatibus, Infantum exoritur Tuſſis ſubinde tanta violentia repetens, ut non niſi ſupervenienti vomitu copioſique muci rejectione ad Tempus ceſſet; rara autem Infantibus ſicca Tuſſis, aut quæ ex Laryngis Aſperæque arteriæ oriatur irritatione, obvenit, niſi interdum inclementioris aeris afflatus & liberior hauſtes ſuo modo ad hunc diſponat. Idem aſſerendum de Tuſſi iſta quæ cum Aſthamate Infantes ſæpe vexat, quæ utplurimum ex ventriculo onerato oritur, dum mucilagines acidæ coacervatæ, flatulenta turgeſcentia tumefactæ, moleſtum tale Aſthma producunt; hinc eenim tiam provocato vomitu ſtatim liberantur.

§. 26. Supereſt adhuc effectus alius ejuſdem cauſæ tenellis maxime moleſtus, exulcerationes ſcil. quarundam partium internarum, imprimis Oris, Faucium, Palati Lingue ipſiuſque Oeſophaci, Aphthæ appellatæ; horum Origo eſt acre acidum excorians & exulcerans dictarum partium ſuperficiem. Fons peccantis acidi potiſſimum eſt in ſtomacho corruptela Lactis & Pultis, nimiaque ejus aceſcentia, ut ut enim aut lactis nutricis aut ſalivæ ipſius infantis a quibuſdam nimia accuſetur acrimonia, vix tamen in Infantibus aliam

origi-

Digitized by Google

originem agnoſcunt, quam acorem vitioſum ex ſtomacho exhalantem; nam & in adultis frequenter contingere ſolet ut correpti febribus cruditatibus recrementoſis, in ſpecie porraceis in ſtomacho exiſtentibus, aphthis moleſte, laborent, niſi mature fomes removeatur a medico ex ventriculo.

§. 27. Hactenus diximus de Morbi tum Cauſis tum Effectibus, ordo nunc videtur requirere ut aliquid de horum utriuſque inſtituamus Curatione. In qua pertractanda ſecundum Theſes ſuperius Explicatas ad ſequentes Indicationes attendendum eſt. Primo ut Acidum prædominans dometur, Infanſque ſimul roberetur.

Secundo ut Coagulum ſemel natum reſolvatur & expurgetur, & Tertio ut Lac aceſcens vel utcumque in Nutrice peccans corrigatur, & quædam Regulæ quoad Lactionem inſtituantur.

Primam quod Indicationem melius abſolvendam, Naturam Acidi paulo conſiderare forte operæ pretium erit, quatenus cognitis nonnullis ejus Effectibus cum aliis Corporibus extra Corpus humanum, melius poſſimus operationes medicamentorum jam conſulendorum explicare. Acidum dicitur ſal quod habet Saporem & Odorem quem omnes vocamus acidum, ut V. G. Succus Limonum, Acetum, ſpiritus Vitrioli & ſimilia; cognoſcitur autem ab Effectibus, ut ab efferveſcendo cum omnibus alcalinis, hæcque non parum facit ad Cognitionem curandi morbum acidum, ſi hujus effervescentiæ modum bene intelligimus, cujus naturam ſola nos docuit Chemia; Efferveſcentia dicitur motus violentus inteſtinus, qui miſcendo duo Corpora ſimul, quæ antea quieta erant, mox oritur, quæ autem in exemplo melius patebit; ſumatur Sp. ſalis Marin. meraciſ-

ſimi

ſimi dram. j. huic addatur pauxillum Lapidis 69. pulver: mox orierur Calor ſibilius & manifeſta ebullitio, hæcque vocatur efferveſcentia; ſi pergas addendo hunc pulverem per tres vel 4. vices, tandem ceſſabit hæc actio; ſi tum leniter inclinando ſeparas liquorem a pulvere, invenies longe alium quam Lap. 69. nam non amplius cum Acidis efferveſcebit, ſed fit Tertium quid, nec alcalinum nec acidum, examina tunc Liquorem, hunc invenies penitus inſipidum nec amplius cum alcalinis efferveſcentem. Forte viceſima pars hujus ſpiritus erat ſal acidum, hoc autem in poros Lap. 69. abſorbeatur, unde talia medicamenta Abſorbentia dicuntur. Ex his concludimus, ubi talia medicamenta tuto adhiberi poſſunt, acidum in ventriculo prædominans inviſcaere, abſorbere, & domare neceſſario debent; unde primæ Indicationi noſtræ hæc imprimis ſatiſfacient; horum autem variæ ſunt ſpecies, ut Oculi Cancrorum, Teſtæ Calcinatæ, Corallia, Margaritæ omnes, omnia oſtraca dermata, mater Perlarum, & omnia piſcium oſſa; huc pertinent etiam omnes Terrænativæ, ut Argilla, Creta imprimis Britanica, Bolus Armena, &c. hæc omnia Acidum abſorbent, & tertium dulce Corpus conſtituunt: interpoſitione horum venena maxima & acerrima demulceri poſſunt; ſic mercurius Corroſivus cum Limatura Chalybis multum contritus innoxius evadit; ſic & lapis infernalis per hanc ſua vi Cauſtica penitus privari poteſt; Et vitriolum hac ratione fieri medicamentum innocuum. Hinc concludimus hæc ſumma eſſe anteacida & ad Intentionem noſtram omnino neceſſaria; nec facile errabit Medicus in ſua ex his electione, ſed quoniam Debilitas Infantis non raro humorem acidum auget, hoc in caſu

ante

Digitized by Google

primis autem ex his commendatur ſapo venetus. His etiam accedit Bilis, quæ eſt ſapo naturalis in corpore exiſtens, ab infarcto autem Duodeno [unde Icterici fiunt Infantes] hic agere non poteſt, loco ergo hujus deficientis Fel animalium inſtituendum eſt. Quod ſaponacea reſolvunt inde patet, quod corpora glutinoſa, gummoſa, reſinoſa aquæ miſcibilia reddunt; Huc referri etiam poſſunt mellita, ſacchara, ut & vitellum ovi, quo nihil fere plus reſolvit. Quod Bili ineſt vis maxime ſolvens diſcimus a pictoribus, qui tenaciſſima ſua pigmenta non aliter quam hujus ope ſolvere poſſunt; omnium autem optime ad noſtrum ſcopum commendat ejus actio in Vitulo. Ab obſervationibus ſatis notum eſt, hoc animal quatuor habere ventriculos, ubi nunc lacte materno primum ventriculum ingurgitavit, ibi mox aceſcit, & mutatur in Coloſtrum & ſerum; quod ſerum tranſit per tres alios ventriculos, & inde ſanguini permiſcetur; Coloſtrum vero deſcendit in Ventriculum ſecundum, ibi premitur, & fit durius & compactius, idem fit in Tertio Ventriculo, & in Quarto, donec tandem omni liquido expreſſo, tam durum fit ut vix crederetur vitulum poſſe tale caſeum conficere; ſed ſimul ac hoc ingreditur Inteſtinum Duodenum, ibi Bili occurrit, cum hac permiſcetur & attenuatur adeo ut per fæces alvinas penitus ſolutus deponatur. Ex his credo quis facile videbit quam appropriata ſit noſtræ Intentioni, quandoquidem morbus hic ſæpe à defectu Bilis vel ejus Inertia oriatur. Et hinc patet cur Icterus Infantilis ope hujus vel ſimilis ſaponis adeo feliciter curatur. Quærendum jam eſt quodnam animal hanc maxime agentem præbeat: quo animal habet digeſtionis Organa minora, eo bilis

religioſe abſtinendum eſt ; vid. §. 17. & ſi neceſſe eſt exhibeantur eadem medicamenta, majori modo Copia quæ Infanti jamjam commendata erant. Cibus ſit nil niſi jus carnium, Cancrorum, Oſtreorum, vel Piſcium fluviatilium. Potus ſit nil niſi Decocta ex Raſur. C. C. vel eboris, quæ nunquam aceſcunt; hiſce adde ut ſimul modico exercitio utatur nam cibus a nihilo plus quam ab Inertia in aceſcentia vergit; verbo dicam, Nutricem penitus ut Infantem fortioribus niſi Remediis tractarem; 15. nam quidquid nutrix ſub nomine victus, Potus, vel Medicamenti, vel Veneni in ſuum Corpus ingerit, Infans poteſt totis ſuis viribus haurire eum Lacte, modo tempeſtive ſatis Uberrimus applicetur. i. e. ſi intra horam unam aut alteram ab Aſſumpto, præſertim ſi nutrix per aliquod Tempus jejunaverat antea, exhauriatur Lac. hinc patet quam male conſulunt ſuos Infantes nutrices, quæ poſtquam mammæ ab eſurienti Infante penitus evacuantur, Vinum aut Cereviſiam ad reficiendas vires aſſumunt ſtatimque poſt ejulanti tenellulo ubera iterum præbent unde ſæpe ſubitæ proveniunt Convulſiones tum parentes tum medicos non raro fallentes, dum hanc negligentes aliam inquirunt cauſam. Si autem nimis diu jejunant Nutrices, tunc Lac ipſorum in ſerum ſalſum flaveſcens penitus converſum eſt urinoſum induit ſaporem & odorem, unde Infanti abominabile fit & ab alcaleſcentia ſua in putridum vergente febres peſſimas parit; hinc optimum Tempus pro nutriendis Infantibus eſt quatuor aut quinque horis a paſtu, tunc enim circiter temporis ſatis perfecta eſt Digeſtio, & Chylus obſervante

 Lowe-

15 Eſſ. p. 27.

LoWero & Wallæo blandiſſimus, nec nimis crudus nec coctus, ſed pro nutriendo aptiſſimus evadit.

§. 29. Sic tandem vidimus quot modis Lac in Nutrice peccet & quomodo peccans co[illegible]tur, quæ enim dicta ſunt de Acido in genere, & ejus curatione, eadem ad quoſcunque alios fere applicentur morbos, modo certi ſimus hos rite intelligere, ut eorum oppoſita propinemus. Sic ſi a febre vel aliqua alia cauſa, nimis in Alcaleſcentiam vergat humores, quam denotant fæces Alvi valde putridi olentes, ructus amari putridi, halitus foetidus & calidus, tum aceſcentia in auxilio advocanda ſunt; victus Nutricis ſit ex vegetabilibus, Pane ſcil. Cereviſia, Hordeatis Avenaceis &c. abſtineat penitus à carne jure carn. & hujuſmodi alcaleſcentibus; & præ cæteris obſervet, nunquam poſt tres à cibo aſſumpto Horas Infantem lactare, præſertim ſi mulier robuſtioris ſit habitus, ſic de cæteris.

§. 30. Ex præcedentibus autem concludimus, melius eſſe quod Infans à matre vel nutrice ſana Lac ſuget, quam vaccino 16. Lacte veſcatur. Hoc enim ſemper aceſcens eſt naturaliter, & plerumque ad Ignem coctum eſt, priuſquam adhibeatur, coquendo autem perit ſubtiliſſima ejus pars, dum viſcidior & caſeoſa remanet; ſi ſuctu autem hauriatur, calidum directe ex mammis in Os elicitur, nulla parte deperdita. Et ut antea demonſtratum eſt hac occaſione ſanetur Infans, ubi nulla alia methodo medicamenta idonea applicari poſſint.

§. 31. Expectetur forte ut hic agamus particulariter de morbis Epilepticis Infantum, ſed ut hi plerumque a nonnullis præcedentium oriuntur, hinc ab

16. *Eſſ. p.* 28.

Digitized by Google

ob iiſdem medicamentis curandi ſunt, quibus ſi non cedunt, raro ſanationem admittunt, ſed per totam vitam miſerrimi inſultibus Epilepticis obnoxii manent. Advenimus ergo ad ſecundam generalem claſſem, morbos iſtos qui Dentitioni communes ſunt amplectentem.

16. Eſſ. p. 18

majores erupturi ſunt, hi multo magis obtuſi Gingivas nudas comprimunt longe plus, & contendunt, quæ non niſi vaſis ſanguiferis & nervoſis tenerrimis conflatæ, ſummis Tenſionibus, Doloribus, & Inflammationibus obnoxiæ ſunt, his non ceſſantibus plerumque ſuccedunt Tumor, Gangræna, Convulſio, Salivatio, Alvi Fluor viridis, Febris & Mors.

§. 4. Difficilis ergo hujus Dentitionis cauſa videtur tum in Dentibus, tum in Gingivis conſiſtere. In Dentibus quando tardius excreſcunt, ſuntque obtuſiores, unde difficilius Gingivas penetrant; in Gingivis quando ipſarum ſubſtantia ſolidior & durior eſt, adeo ut difficulter patiantur ſe a Dentibus dividi; Unde attritus maximus, ſanguinis aliquando Effuſio, Inflammatio, Febris &c. cum autem nervi etiam (nam nulla pars magis nervoſa eſt) ab hac compreſſione premuntur, & irritantur, huc major copia ſpirituum determinatur, unde muſculi faciei contrahuntur, qui Glandulas ſalivales comprimendo ſalivæ excretionem crebriorem excitant; quæ deſcendens per fauces Tuſſiculam tunc temporis communem, membranam Laringis vellicando cauſat: hæc autem a Defectu alimentorum (nam inter dentiendum Infantes, ſemper omne genus Alimenti pertinaciter recuſant) acrior facta non raro motus convulſivos in Ventriculo facit, pergens autem ulterius ad Inteſtina, eorum Tunicas & Glandulas irritat, & mordet, unde tam larga Alvi profluvia tanto cum dolore accidunt.

§. 5. Signa Dentitionis Diagnoſtica petenda ſunt 1°. ex ætate, [attamen dubie] 2°. ab infante Gingivas digitis perpetuo frigando. 3°. ſi papillas nutricis fortius quam antea ſtringat, 4°. a Gingivis albigantibus & tumentibus, ſaliva magna copia effluente; denique a vigiliis & nutrimenti rejectione.

Digitized by Google

dis foveantur Gingivæ, ſimul & maxillæ externe, qua ratione lenitur dolor, laxantur membranæ, & compeſcitur Inflammatio. Præ omnibus autem hic Clariſſ. Boerhaavius commendat cremorem ſambucinum, cujus compoſitio B. L. inveniat in ejus M. M. Sect. 1377. dum his utimur, curandum etiam eſt ſi poſſibile ut aſſumantur potus refrigerantes, & ſi neceſſe ſit, non nihil dolorem ſopientes, in quem finem Emulſiones ſumma ſunt remedia, quatenus ad quamcunque intentionem confici poſſunt, & quam proxime ad naturam Lactis vel Chyli accedunt. Hinc Emulſiones dictæ Pacificæ pulcherrime votis reſpondent.

2. Quando Dentes conſpicuo elevare ſe incipiunt, quod a Gingivis Albicantibus apparet, interponantur maxillis corpora dura & glabra, quæ tunc temporis plerumque ſponte quærunt Infantes; hæc in ore retinendo, mordendo, & contra Gingivas leniter fricando, non raro ſibimet inſciis fiſſæ ſunt Gingivæ, pateṫque via pro Dente erupturo; hunc in finem laudant nonnulli auctores ut ſpecificum, Dentes Lupi; quos Sylvius de le Boe putat ſcatere ſale quodam volatili, cujus penetrantiſſimi halitus emiſſi promovent Gingivarum perforationem; ſed meræ quæ hic dixit ſunt nugæ, quum conſtat ex Chemia in nullo animali exiſtere Sal Volatile, ſed in eo exiſtens Sal eſſe Ammoniaco ſimillimum, & non niſi majori Ignis vi Volatile reddendum. Quicquid ergo politum & durum modo eſt, huic Indicationi ſatisfacit; ut Ebur, Cryſtallus, Agates Corallion &c. ex quibus inſtrumento quodam oblonge facto Gingivæ continuo affricantur; ut multo tenuiores redditæ, ita aptiores emittendis Dentibus evadant. Hac enim ratione ut antea dictum eſt, §. 2. Dens ſemel eruptus, oppoſito erupturo facilitat viam.

3. Si

3. Si autem adhuc continuatur dolor, & predicta fruſtra fuere applicata, tum ſectione Lanceolæ Chirurgicæ ſolummodo ſuccurrendum eſt, cavendo autem ut ſemper ſecundum longitudinem Gingivæ ſupra Dentem prodeuntem ſectio fiat; aliter (a tranſverſa ſectione ſcil.) apertura haud ſatis larga ad Dentem emittendum facta eſt; unde a magna Tenſione maximus oritur ſine fructu dolor; præterea citius coaleſcit vulnuſculum & ſic iterum Dentis egreſſum impedit. Simulac autem inciſio facta eſt ſtatim inungeantur partes pauco Cremore Sambucino, ſi ſanguis nimis fluit, addantur guttæ aliquot ſucci ſempervivi, acque ratione compeſcitur Effuſio, & felix tum Labori tum Dolori plerumque ſatisfacit eventus.

§. 8. Hic ut in ultima Claſſe horum morborum Convulſiones inde oriundæ plerumque cum morbo ipſo curantur; ſi autem aliis opus eſt medicamentis Clariſſ. & Fideliſſimus Sydenhamus nos docet, quod a parvis doſibus Guttar. Goddartian. vel quod idem eſt Sp. Cor. Cerv. feliciſſime tollantur; hoc enim medicamentum ex volatilibus mitiſſimum, & huic ætati, omni experientia, amiciſſimum eſſe videtur.

CAPUT

CAPUT TERTIUM.

De Morbis a Vermibus oriundis.

§. 1. PRædictis ſuperatis malis, facile credo quis expectaret nunc ſaltem dari Tempus, quo abſque tantis eminentibus Corpus Infantile increſcat periculis; ſed certe quaſi a quadam lege ſtatutum fuit, totidem ſuccedentibus malis, genus humanum intra primos ſeptem annos obnoxium fore, ut maxime mirandum ſit, quomodo corpus tam laxum, tam tenerum, tam nervoſum tantos ſubigere par ſit morbos. Haud citius Dentitionem terribilem illum Morbum non niſi ſumma cum difficultate evaſere pueruli, quam aliis non minus gravibus inde incidant morbis; iſtis nempe qui a Vermibus oriri ſolent. de quibus ſecundum ordinem hujus Diſſertationis propoſitum, nunc breviter agendum eſt,

§. 2. Obſervatio eſt antiquiſſima, quod quamdiu lactantur Infantes, tam diu a Vermibus ſint immunes. Quamprimum autem Gingivæ ab eminentibus Dentibus hinc inde propulſis paulo aſperiores fieri incipiunt, tum mammas maternas repudientes, vel ſaltem minus æſtimantes, Cibos crudos, Fructos horarios, carnes, caſeum & ſimilia alimenta petunt. Hæc autem aeri undique expoſita (18) Inſectorum ova ubique fere decidentia ad excipienda obnoxia ſunt; quæ in corpus tenellum aſſumpta, a debilibus ejus viſceribus deſtrui non poſſunt, unde in Pituita Inteſtinali vel

(18.) *Eſſ. p.* 30. 31.

vel Gaſtrica hærent, foventur, pariunt, augenturque.

§. 3. De Vermium diverſo admodum genere hic agere, brevitas harum Diſſertationum ſolita haud permittit; ergo ſat erit nobis notare, quod ſint triplicis generis, quibus imprimis afficiuntur Infantes; 1. Lumbrici rotundi, qui ſunt frequentiſſimi; 2. Lati qui etiam ſunt longiſſimi, & Tinæ audiunt; 3. minimi, Pediculorum inſtar, Aſcarides dicti reperiuntur plerumque in Oeſophago, Ventriculo, inteſtinis omnibus, Colo excepto, hic enim raro manent diutius, quam per hoc ſimul cum fæcibus tranſeant; In Oeſofago, & Ventriculo hærere vermes, Nauſeæ a motu ſuo titillante oriundæ docent, quin & eorum per vomitum Rejectio. In Inteſtinis autem probant alvi fluores, ab Irritatione ſua animi Deliquia, Pulſus deficientes, quin & eorum per ſedes expulſio; & hinc fit pruritus narium illud fere nunquam fallax ſignum, nempe ob inteſtinorum ſtimulum per Nervum Intercoſtalem communicatum membranæ Schneiderianæ, quæ præter magnum Olfactorium Nervum, accipit etiam a primo Ramo Quinti Paris Ramum ex unione cum Nervo paris ſexti, a quo Nervus Intercoſtalis ſuam habet originem. Hinc etiam Dentium ſtridor ob communicationem intercoſtalem & Quinti paris Nervum, a quo Dentes accipiunt Ramum; denique ob conjunctionem Nervi Intercoſtalis cum omnibus fere totius corporis Nervis fiunt Inſultus Epileptici, huic morbo adeo communes. Hi ſunt effectus vermium quatenus ab Irritatione & motu ſuo; ſi autem durant, tunc magnam copiam Chyli conſumunt, unde Infans hoc privatus ſemper fere eſurit, pallet, debilis fit alvo adſtricto & ventre tumido laborat. Quin & aliquando ut docet cadaverum diſſectio ipſa Inteſtina perforant. Ex quibus patet, ſi aliquamdiu in corpore maneant tandem fieri lethales,

§.

Digitized by Google

§. 4. Quoad Diagnoſin ſi prædictis ætatem, victum temperiemque ægri ſubjungamus, facile cognoſcatur morbus. A primo enim anno uſque ad decimum quartum vermibus maxime obnoxii ſunt Infantes & Pueri, præſertim ſi ex alimentis Pituitam generantibus & fructibus horæis veſcantur vel indulgeantur; non quod ſit in his proprietas vermes 19. generandi, vulgo putatur, ſed quatenus ad Inſectorum ova excipienda omnium maxime obnoxii & expoſiti ſunt.

§. 5. Viſis ſic Diagnoſticis, pergamus ad Prognoſtica. Inter vermes omnium tutiſſimi, ſed & moleſtiſſimi ſunt Aſcarides; quatenus in Inteſtino Recto hærentes Teneſmum perpetuum faciunt. An lumbrici an Tineæ pejores ſint non bene intèr ſe conveniunt medici; quicquid autem ſit, ſemper mali ſunt, ob graves inde ſequentes affectus, & nunquam quid boni protendunt, niſi morbo in judicationem tendente; tum enim inquit Hippocrates (a) Lumbricos rotundos cum alvi excretione prodere expedit. & (b) Lumbricos etiam ſub judicationem exire commodum eſt; non quod per ſe boni ſint, ſed quod Criſin fieri indicent. Si autem contingit illos erodere Inteſtina, ut auctores perhibent, Lethale eſt.

§. 6. Modis nunc explicatis quibus generantur vermes, & quibus etiam in corpore humano ſubſiſtunt, in paucis conſiſtet curatio. Diximus ſuperius hos per alimenta in corpus ingredi, & pituitam Gaſtricam & Inteſtinalem illis præbere Nidum. Neceſſario ergo duæ inde requirentur Indicationes. Primo, ut nidus hic deſtruatur, unde occaſio ſublata ſit, qua foveantur vel augeantur. Secundo, ut enecentur, & e corpore expellantur. Ad Ni-

19. *Eſſ. p.* 30. 31.
(a *Lib. Prænotionum.* (a) *Lib. de Indicationibus.*

Digitized by Google

omnia Venena vermibus dicata, inter quæ princeps eſt Mercurius, Æthiops Minerale præſertim cum leni purgante exhibitus; vel ſumatur ſi placet Merc. dulc. gr. iij Scammom. gr. v. Sacchar. albiſſ. gr. vj. M. & exhibeatur ex pauco Syr. Violarum. Proxime accidunt metallorum Vitriola, Martis ſcil. quæ ſoluta pauco melle ſumatur, addito leni purgante, ut per alvum determinetur, medicamenta acida, uti ſpiritus Nitri, Vitrioli, Sulphuris &c. hic etiam referri poſſint Medicamenta ſalina, quorum primarium eſt Sal Gemmæ. Si autem quis plus de his cupit, conſulat modo obſervationes Clariſſ. Rhedi & Baglivi de remediis quæ Lumbricos necare dicuntur; ubi videbit per plurima experimenta in quibus horum citiſſime moriuntur; & quantum errat vulgus, tum de generantibus, tum de enecantibus Vermes,

2. Claſſis continent ea quæ Vermes expellunt, qualia ſunt omnia Purgantia, ſine ullo diſcrimine, modo vacuo ventriculo aſſumantur. Nec refert quicquid dicatur de amaris ſolis, nam a vi purgativa & non amara agunt; etenim Colocynthis quæ purgantium omnium amariſſima eſt, tantum abeſt ut Vermes peculiarriter necet, ut e contrario hos in ſuis pomis vel foliis vivere & parire ſinit. Hic ergo in uſu veniunt Scammonium, Jalappa, Agaricum, &c. quæ contrita cum Sacharo convenientiſſime exhiberi poſſint. Quin & Clyſmata & Unguenta externe fricata maxime proſunt; præſertim ubi Infans nihil per Os aſſumet; hæc autem ex prædictis facile colligantur & componantur. His ſi adhibeatur ſumma cura ut omnia vermes gererantia vel nutrientia §. 2. evitentur, ſatis cito efficiatur ſanatio; quæ apparet a vermibus vivis vel mortuis excretis, vel ſpecie muci cum fæcibus expulſis; nam poſtquam enecati

ſunt

Digitized by Google

DIARIUM ACCURATUM GRAVIS SEU acuti morbi quem perpeſſus eſt Rex noſter Galliarum Auguſtiſſimus Ludovicus decimus quintus in Urbe Metenſi, dum ad Rhenum ſe conferret, nempè poſtquam trimeſtre temporis ſpatium conſumpſiſſet in expugnandis tribus Validiſſimis Flandriæ propugnaculis, & idcirco non leves tam animi quam corporis labores axantlaſſet, nec non præfatæ Civitatis Mœniis jam propiuquus radiorum ſolarium præferuidos ſenſiſſet ictus.

DIE quarta menſis Auguſti, qua nimirum Rex Auguſtiſſimus Metas advenit, poſtquam ibidem quatriduo fuiſſet commoratus & ad iter inceptum rhenum verſus proſequendum ſe accingeret, præfati menſis octava die matutinis horis, quinta videlicet expergiſcitur è ſomno cum dolore capitis ſatis intenſo, moleſtaque membrorum omnium laſſitudine ſimul & levi quadam pulſus frequentia quorum ratione quemadmodum & propter alvum per trium dierum decurſum contumaciter adſtrictam tres ſucceſſive clyſteres ex aqua ſimplici continenter injecti ſunt, unde copioſa craſſaque ſed aduſta ſub forma ſkybalorum materies fuit expurgata ſed ſine manifeſto levamine,

 quin

Digitized by Google

quin potius cum memorata ſymptomata viderentur intendi Domini Chicoyneau & la Peyronie ſanguinem e brachio mitti hora ſecunda pomeridiana curaverunt. Subindeque motus febrilis & dolor capitis notabiliter imminuti; cumque ſub veſperam alius clyſter fuiſſet immiſſus, & ſtatim copioſa ſucceſiſſet rejectio bilis intenſe flavæ cujus prava prorſus indoles recrudeſcentibus aliunde tantiſper ſymptomatis febrem continuam biliofam putridamque præſagiebant, catharticum medicamen quam citius fieri poſſet præſcribendum cenſuimus, ne nimirum a conſimili materie vaſorum ſanguineorum intima ſubeunte Morbus inſigniter augeretur, & idcirco cùm Rex auguſtiſſimus in hujuſce noctis decurſu per quinque vel ſex horas vicibus licet interruptis obdormiviſſet, & experrectus bis ejuſdem bilioſæ ſe indolis malignæ materiem per alvum ejeciſſet, hora ſexta matutina clyſtere renovato cum eodem effectu, duabus aliis horis elapſis purgans medicamen ex ſex drachmis ſalis glauderi cum duabus unciis mannæ, calabrinæ, & unico ſalis ſtibiati grano in ſufficienti aquæ fontanæ quantitate ſolutis propinari ſategimus, tanto potiori jure quod febris non parum de vehementia ſua remiſerat & ejuſdem ſub veſperam incrementum foret præcavendum; ab hoc autem aſſumpto medicamine non modo per inferiora ſed & per ſuperiora decies videlicet aut duodecies per alvum, ter autem aut quater ore bilioſæ ſordes fuerint rejectæ, cum quibuſdam anxietatibus purgationis effectum antecedentibus.

Jam vero die decima, hora poſt mediam noctem exacta, febris & dolor capitis notabiliter intendebantur, & illud poſtremum ſymptomatis genus ſævitiam ſuam præſertim exercebat a dextris in regione temporis & oculi lateris ejuſdem, cum inſigni calore partium

Digitized by Google

partium earumdem ; unde potiſſimum orta fuit occaſio ſuſpiciandi caput ſolis ardoribus fuiſſe graviter impetitum, cum aliunde Rex optimus in adventu ſuo ad Metenſem Civitatem & eidem jam propinquus ſe ab ardente ſole exuri conqueſtus eſſet, perindeque iidem medentes qui ſupra cum Domino Marcot medico Regis ordinario cenſuerunt unanimiter malleoli ſeu pedis venam aperiendam, qua ſtatim celebrata febris & dolor ſic fuere mitigata ut reliquum noctis licet inſomne nihilominus quietum permanſerit, & per ſubſequentis diei decurſum in eodem remiſſionis ſtatu præfata ſymptomata perſtiterint.

Poſtquam ergo dies hæc undecima tranquille ſatis fuiſſet exacta ſub mediam ejuſdem dei noctem ſomnus ad duas horas ſolummodo protactus, & tum Rex experrectus, non leve ſenſit viſcerum tormentum quod ad horam uſque quintam anxium detinuit, ſimul & dolor capitis aliquantiſper exacerbatus. Quæ quidem accidentia ſubſequebatur duplex materiei flavæ ſeu bilis inſtar ochræ vivide flaveſcentis rejectio per inferiora, præſcriptoque ſubinde clyſtere excrementitius ejuſdem indolis humor expurgatus, & cum paulo poſt viſcerum anxietates reviviſcerent abſque ullo febris incremento, imo & hæc eadem ex adverſo mitigari videtur, ſanioris practicæ legibus conſentaneum judicavimus ut minorativum ex ſale polychreſto & manna ſimpliciter compoſitum præſcriberetur. Quo quidem ex tempore ſumpto copioſa bilioſæ, & fœtidiſſimæ materiei ſucceſſit evacuatio, quæ tamen nequaquam præpedivit quominus capitis dolor ſub veſperam vehementer ſæviret, unde neceſſum fuit ad venæ ſectionem e malleolo denuo recurri, & hanc illico factam ſubſecuta eſt liberalis ſeu abundans perſpiratio, ſimul & ſomnus per trium horarum curricu-

 lum

Digitized by Google

lum productus, denique febris & dolor capitis non parum quoque fuere mitigata; ubi operæ pretium eſt annotare celebriores Metenſis Civitatis Medicos in conſilium fuiſſe Advocatos, nimirum Dominos Caſtera, Mangin & Elian prout & Dominum Bouniol Univerſitatis noſtræ Monſpelienſis Medicum. Sed cum prædicta ſymptomata tum temporis eſſent remiſſiora, recenter celebratam venæ ſectionem quoad preſentem rerum ſtatum ſufficere cuncti reputavimus, & revera noctis ſuccedentis ſomnus horarum octo menſuram propemodum implevit brevis nimirum vigiliæ vicibus interruptus, in quibus bilioſæ quædam ſordes minoris multo quam antea fœtoris per alvum fuerunt eliminatæ.

Die decima ſecunda permanſit idem tranquillitatis ſtatus, eademque fuit ſymptomatum remiſſio, cum quodam materierum bilioſarum per inferiora ſeceſſu quem fovebat augebatque copioſa potulentorum præſertim aqueorum, & laxantis apozematis adminiſtratio.

Sed decima tertia die, tertia circiter hora poſt mediam noctem, omnia jam pluries dicta ſymptomata maxime vero febris & capitis dolor intenſe recruduerunt, unde prælaudati medentes ſanguinem iterum e pede mittendum unanimiter ſtatuerunt, eademque venæ ſectio ſeptimam verſuſ matutinam inſtituta fuit, & mox quoniam paroxiſmorum ſingulis diebus coſtanter redeuntium vehementia contumacem & fortaſſis periculoſum affectum denuntiabat Rex Chriſtianiſſimus, in hoc incerto futuræ fortis diſcrimine animæ quoque ſuæ ſalutis conſulendum ratus, non firma minus & intrepida quam pia devotaque mente, primum hora circiter undecima confeſſus, dum poſt meridiem ſe Viatici Sacramento communiri curavit, ſubindeque cum eadem præfatorum accidentium vis & malignitas

con-

Digitized by Google

conſtanter ſævire non deſineret, horam verſus octavam veſpertinam iterata fuit venæſectio quam denique ſomnus pacatus quemadmodum febris & doloris capitis notabilis remiſſio ſubſecuta fuere, ſic ut nox ſuccedens quiete ſatis tranſigeretur.

At cum hora quinta matutina decimæ quartæ diei ſubſequentis iterum eadem numero ſymptomata viderentur exacerbari, iidem qui ſupra medentes ad quintam e malleolo venæ ſectionem recurrendum nemine prorſus diſcrepante ſtatuerunt, cujus quidem venæ ſectionis ope febris & dolor capitis plurimum attemperata in eodem remiſſionis ſtatu ad horam uſque quintam poſt meridiem permanſere, ſed tum mentis angores & crebræ pandiculationes. Proxime futuram periodum denuntiantes, & ſtatim capitis dolor inſigniter auctus cum notabili caloris & frequentiæ pulſus incremento prælaudatos conſultores adegerunt ad præſcribendas ſanguiſugas quæ nimirum regioni temporis ad dextrum latus ubi dolor maxime ſæviebat fuerunt appoſitæ & exinde ſanguis ad ſept em circiter uncias hora videlicet octava ſerotina continenter eductus ſed abſque ullo deſiderati levaminis indicio quin imo duabus horis elapſis, id eſt decimam verſus Dolor & febris iterum increvere, ſic ut Regem auguſtiſſimum non pietate minus quam fortitudine mentis inſignem ad extremæ, uti vulgo loquuntur, unctionis Sacramentum expetendum impulerint, illudque hora prima poſt mediam noctem fuerit adminiſtratum.

Die decima quinta ad horam circiter quintam matutinam febris equidem erat vehementior, ſed nullus pene capitis dolor, at illius vicem implebat genus quoddam ſymptomatis multo magis (noſtro quidem judicio) metuendum nimirum ſoporis quædam ſpecies veluti comatoſa, ſimul & membrorum omnium vires

Digitized by Google

penitus proſtratæ quorum ut funeſtus præcaveretur effectus unanimi medentium aſſenſu veſicatoria pinguiori tibiarum & crurum cuti fuerunt applicita, tum & catharticum iteratum felici cum ſucceſſu & identidem ratione virium oppreſſarum aliquot guttæ generalis de la Motte, & paulo poſt lilii paracelſi fuerunt propinatæ. Ab appoſitis autem veſicatoriis copioſa ſeri craſſioris illuvies fuit elicita, catharticum vero verſus undecimam ante meridiem cœpit operari, ſic ut Rex Auguſtiſſimus melius multo ſe habere viſus ſit, nam & pulſus apertior & calor magis attemperatus leniorque tum& caput non tantum a dolore ſed & a ſopore liberius evaſerit, denique ſomnus ut-ut interruptus ad ſtatum naturalem proprius accedebat & nihil ominus hora ſecunda poſt medjam noctem febris increvit, & illico deſiit per alvum evacuatio ad horam uſque noctis quartam, cum autem eadem tum temporis abundanter rediret, febris ſtatim plurimum imminuta, ſimul & ſucceſſit mira quædam animi tranquillitas, & ab omni capitis dolore liberatio, nec non & virium naturalium robur videbatur reviviſcere, ſomnus autem pacatus fuit ab hora nona ad undecimam, & tum Regis experrecti cutis ad tactum amœne frigida, pulſus vero parum commotus, denique caput neque dolens nec gravidum ita ut ab aſſumpto juſculo ſomnus adhuc dum ad duas horas uſque fuerit protractus.

Die decima ſexta cum poſt mediam noctem Rex expergiſceret reliquum noctis in vigilia conſumebatur & nihil ominus febris perſtitit admodum mediocris cum angoribus quibuſdam uti vulgo loquunrur vaporoſis ſeu ſpaſmodicis, id-circo ſovendam cenſuimus alui libertatem ope minorativi ex uno & altero ſalis ſtibiati granis in duobus aut tribus aquæ cyathis, ſeu in magna copia aquæ ſolutis, hora octava matutina

ſomnus

ſomnus iterum regem invaſit, ſed ſolummodo per horæ medietatem, & tum aſſumpto juſculo ſomnus denuo redux ad horæ unius & dimidiæ ſpatium protendebatur ſed per alternas vices abruptus, poſtmodum vero ſupervenere quædam anxietates prægreſſis levio-res, dimidia autem poſt meridiem hora, cum percelebris medicus molinæus e Pariſiis acceſſitus adveniſſet, cunctaque jam enarrata ipſi ſumma cum cura fuiſſent expoſita, vir in arte medendi conſummatus nihil efficacius adhunc morbum debellandum fieri poſſe judicavit quam ut juxta methodum jam inceptam perſeveraretur in debita præfati minorativi adminiſtratione, donec luxurians æſtuantis & putridi, ſeu humoris billioſi intenſe flaveſcentis minera reliquias hujus affectus adhucdum fovens per alvum penitus elimaneretur, ſubindeque tertius jam memorati minorativi cyathus, in eundem finem paratus illico fuit propinatus, cujus effectus ad veſperam uſque moderate tamen perduravit, itaut ſomnus hora decima leniter obrepſerit, & ad mediam uſque noctem eadem cum lenitate produceretur, ubi rurſus notandum eſt quod juxta ſolitum hujus morbi decurſum metuendum foret ne ſub veſperam motus febrilis intenderetur, quod nihilominus non accidit niſi die ſubſequenti.

Nimirum die decina ſeptima hora prima & dimidia poſt mediam noctem febrilis fervor non parum increvit cum quadam ad ſomnum præternaturalem propentione, quæ quidem quatuor horis elapſis minuebantur, ſed ſolummodo per horæ dimidium, hinc igitur ſopor & febris iterum augebantur, quorum ſymptomatum febrilis motus hora ſeptima pacatior evaſit, ſopore conſtanter permanente, qua propter minorativum iterandum & propinandum cenſuimus, a quo ex tempore ſumpto juxta methodum prælaudatum quater &

 abun-

Digitized by Google

adeo quietæ fuerunt, & conſimiliter lucis tempora pacate ſic tranſacta ut deſideratam convaleſcentiam feliciter tandem advenifſe fuerit unanimiter aſſettum.

Interim tamen ut hujuſce convaleſcentiæ progreſſus adjuvari ſimul & motus febrilis cæterorumque ſymptomatum reditus poſſet præcaveri, non modo ſolitum ſeu ſtrictum vitæ regimen ex juſculis & Ptiſana ſimplici per aliquot adhucdum dies obſervari curavimus, ſed & duobus circiter diebus elapſis lene catharticum ex manna & ſale polychreſto ad reliquias [ſi quæ forent] bilioſarum ſordinm eliminandas fuit præſcriptum, unde ter aut quater bilis revera ſed ad ſtatum naturalem propius accedentis per alvum evacuatio ſucceſſit at non ſine quodam ſtomachi & inteſtinorum anxio cruciatu nec non & notabili virium diſpendio perindeque ne virium harumce naturalium robur tardius quam par ſit reviviſceret remediis catharticis in poſterum valedicendum cenſuimus, & ab unico pene vitæ regimine juxta prudentiæ leges ordinato perfectæ ſanitatis reditum expectandum, ita tamen ut quibuſdam auxiliis e pharmacia depromptis naturalis appetitus non nihil dejectus & languidus excitaretur, necnon anxietates ſtomachi & inteſtinorom quæ per omnem morbi decurſum acerrimæ bilis & catarticorum repetitorum ſtimulis frequenter laceſſita ſenſibilia nimis evaſerant, & idcirco convaleſcentiæ progreſſum poterant inhibere, ut inquam tormentum illud ſeu angores crebro redeuntes mitigarentur tandem & ſomnus quoque non parum anxius & inquietus, intermixtis moleſtæ vigiliæ vicibus, ad naturæ bene conſtitutæ normam pacatus conciliaretur, unanimi medentium aſſenſu pharmacum ex levi decocto Kinkinæ ad ſcrupulum unum cui quinque vel ſex diacodii drachmæ & aquæ naphæ cochlear unum addebantur præſcriptum fuit & duabus videlicet

INDEX

PROEMIUM Pag. 1.
DISSERTATIO *Hydraulico medica de Sanguis circulatione.* 3.
PARS. I. *De Sanguinis circulatione in Statu ſano.* ibid.
ART. I. *De velocitate Sanginis in diverſis alvei locis.* 4
— *Principia Hydraulica.* ibid.
— *Velocitas relativa in venis.* 5.
— *Principia Hydraulica.* 7.
— *Velocitas relativa in Arterijs in ipſarum diaſtole.* ibid.
— *Principia Hydraulica.* 9.
— *Velocitas relativa in Arterijs in ipſarum Syſtole.* 10.
— *Corollarium generale.* 11.
ART. II. *De vi Sanguinis in diverſis alvei locis.* ibid.
— *Vis Sanguinis in Arterijs in ipſarum diaſtole.* 12.
— *Principia Hydraulica.* 13
— *Vis Sanguinis in venis.* 14.
— *Principia Hydraulica.* ibid.
— *Vis Sanguinis in arterijs in ipſarum Syſtole.* 15.
— *Corollarium generale.* ibid.

Digitized by Google

ART. III. *De preſſione Sanginis laterali.* 16.
—— *Preſſio lateralis in venis.* 18.
—— *Preſſio lateralis in arterijs.* 19.
—— *Corollarium generale.* 21.
ART. IV. *De circulatione a ſiniſtro cordis ventriculo ad dextrum generali.* ibid.
ART. V. *De circul ati one a dextro ventriculo ad ſiniſtrum trans Pulmones.* 30.
AT. VI. *De motibus circulatorijs abſolutis computationes.* 34.
ART. VII. *De potentia motrice.* 38.
—— *Principia Metaphyſica.* 41.
—— *Actio Animæ in Cor.* 46.
ART. VIII. *De Sanguine Phyſice conſiderato.* 48.
ART. IX. *De calore Animalium.* 50.
ART. X. *De circulatione in Fœtu.* 54.

PARS II.

De Sanguinis circ ulatione in ſtatu morboſo. 56.
ART. I. *De Sanguinis vitijs in copia, & conſiſtentia.* 57.
ART. II. *De robore vaſorum aucto, & imminuto.* 61.
ART. III. *De circulatione inæquali, & humorum raptu ad certas partes.* 64.
ART. IV. *De hæmorrhagijs naturalibus.* 67.

ART. V.

ART. V. *De hæmorrhagijs artificialibus, ſpeciatim venæ ſectione.* 68.
ART. VI. *De Obſtructione, & Inflammatione.* 74.
ART. VII. *De Febre.* 76.
ART VIII. *De Cordis palpitatione* 79.
ART IX. *De pulſibus* 81.
ART. X. *De Syncope, & morte* 84.
DISSERTATIO *medico chirurgica de carie oſſium.* 86.
QUÆSTIO I. *An quo longius a corde diſtat organum ſecretionis, & humor ſecretus ſubtilior?* 102.
QUÆST. II. *Datur ne etiam vitalium organorum ſomnus?* 109.
QUÆSV. III. *An pro diverſis a conceptu temporibus varia nutritionis Fœtus via?* 113.
QUÆST. IV. *An chiloſi promovendæ, tritus?* 135.
QUÆST. V. *An tonus partium a Spiritibus?* 141.
QUÆST. VI. *An chilus in canalem thoracicum quaſi ſunctu trhabatur tempore inſpirationis?* 148.
QUÆST. VII. *An a facili preſpiratione functionum libertas?* 155.
QUÆST. VIII. *An prægnanti deambulatio?* 160.
QUÆST. IX. *An aquæ potus omnia ſaluberimus ?* 166.

QUÆST.

Digitized by Google

QUÆST. X. *An renovatus aer ſanitati ſaluberimus?* 172.
QUÆST. XI. *An alimentis reſecentur morborum germina?* 180.
QUÆST. XII. *An lex animi motibus imperans ſanitati conferat?* 190.
QUÆST. XIII. *Utrum Anni Climaterici cæteris periculoſores?* 205.
QUÆST. XIV. *An Alvis adſtrictioribus Medicina in alimento, & blanda catharſi?* 214.
QUÆST. XV. *An ab omni re cibaria vaſa ænea ſint ableganda?* 221.
DISPUTATIO *De morbis Infantum.* 332.
GRAVISSIMI *Morbi hiſtoria, quo correptus eſt Gallıarum Rex* ALOYSIUS XIV. 273.

INDEX

Digitized by Google

INDEX

VERBORUM.

A

Acida per os aſſumpta liquida impiſſant. 89.
— nutricibus noxia, & gravidis. 246. 258.
Aenea vaſa an ab omni re cibaria ableganda? 221. ſeq.
Aer. in inſpiratione vaſa ſanguinea minime comprimit. 34.
— quomodo ex ſanguine educatur. 49.
— num extet in Sanguine. 59.
— contactus oſſa non vitiat. 89.
— in inſpiratione, chili aſcenſui famulatur 151.
— renovatus an ſanitati Saluberimus? 172. ſeq.
— effectus in pulmonibus. 173.
— actio in plantis, & animalibus. ibid. 174.
— dum ſtagnat noxius. ibid.
— ejus mutationes quinam precipue ſentiat. 176.
— gravitas, & Elaterium. 175. ſeq.
— imminuta elaſticitas noxia. 176.
— renovatus diſpnœam ac lypothimiam juvat. 178.

— fetus

Digitized by Google

— *febres item ardentes, pulmonum inflammationes, ac variolas.* ibid.
Affrictus fluidorum in vaſis effectus. 11. 12. 13.
— *vires imminunt.* 38.
— *quotuplex.* 51.
— *caloris cauſa.* 53.
— *ſanguinis in Pulmone, major quam in reliquis partibus.* ibid.
Alcohol ſerum ſanguinis coagulat 49.
— *item acida mineralia.* ibid.
Alimenta quæ arte in ventriculo diſſolvantur. 117.
Alvus adſtrictior quos potiſſimum torqueat. 217.
— *quid eidem proſit.* 214. *ſeq.* 219.
Amara calefaciunt. 184. 185.
Amoris effectus. 200.
Amnii liquor Fœtum nutrit. 130.
Aneuriſma unde. 63.
— *curatio.* 64.
Anima corporeorum motum cauſa. 41. *ſeq.*
— *internos motus ignorat.* 45. 46.
— *animæ natura, ac ſenſationes.* 192. *ſeq.*
— *actio in cor.* 46. *ſeq.*
Animi pathematum effectus. 191. 196. 198.
— *lac in Nutrice depravant.* 247.
Apoplexia ad tempus inducta. 117.
Aquæ componentia. 168.
— *potus an omnium ſaluberrimus.* 166. *ſeq.*
— *quænam ſalubriores.* ibid.
— *potus literatis opitulatur.* 169.
— *diſſol-*

Digitized by Google

—— diſſolvendis cibis, conficiendoque chilo cæteris aptior. ibid.
—— hypocondriacis medetur. ibid.
—— calculum, & podagram arcet. ibid.
—— morbos arcet a fibrarum rigiditate, & ſpiſſitudine fluidorum. 170
—— tetano medetur. ibid.
—— capitis mulcet dolores. 171.
—— tepentis affuſæ effectus. ibid.
—— injectæ. ibid.
Arteriæ quomodo dilatentur. 8.
—— ampliationis quantitas. ibid.
—— cur pulſent. 22
—— diametri differentia in ſyſtole, ac diaſtole minime percipitur. 26
—— pulmonalis ampliatio in diaſtole 23. 33
—— aſperæ pars ferro ablata. 110
Aromatica Infantibus noxia. 241
Aſtrologorum ineptiæ. 208. 209

B

Balnea cur corpora pondere adaugeant. 130
—— eorum effectus. 171
Bellini experimentum quo ſpirituum animalium exiſtentia probatur. 146
Boerhaavii hiſtoria de puella defuncta ab Angolano ſuſcitata. 118
—— experimenta in ranis. ibid.
—— diſtinctio inter vitam, & mortem. 120
—— de morte apparente opinio. 121. 122

Digitized by Google

— *opinio circa thoracicum canalem.* 148
— *tinctura in morbis infantum.* 237
Boylei experimenta in animalium mortuorum carne. 59

C

Caloris gradus unde. 50
Calor ſanguinis. 176. 177
— *exſuperans quomodo compeſcendus.* 170
— *quinquaginta quinque graduum ſerum ſanguinis coagulat.* 49
— *in pulmonibus major.* 53
— *ejus remedium.* ibid.
— *quinam in animali vivo.* 49. 50
— *in ſanis animalibus æqualis.* 52
Cardiaca remedia. 186
Caries oſſium. Vid. oſſa.
Cathartica quibus cautelis exbibenda. 216
Cauſtica vaſorum oſcillationes adaugent. 97
Cerebelli officium. 193
— *ſcyrrhoſi anatomes.* 110
Cereviſia nutricibus, & gravidis noxia 246
Cerebri pars ferro ablata. 110
Chilus in thoracem quomodo aſcendat. 148. 49
— *quid præſtet.* 136. 148
Chili aſcenſui aer in inſpiratione famulatur. 151
Chyloſi promovendæ an tritus. 135
Chocolatæ compoſitio. 137
— *vires, atque uſus.* ibid.
Cibus quinam laudabilis. 218

— *pur-*

Digitized by Google

— *purgans*. 219
Cichoreum inter olera laudatur. 184
— *calefacit potius quam refrigeret*. ib.
Clymaterici anni num cæteris periculoſiores. 205
Circulatio ſanguinis. 21. 30
— *variatur a corporis ſitu*. 29. 30
Coitus nutricibus interdicendus. 248
Conceptionis hiſtoria. 123. 124
Cogitatio animæ quid. 41. ſeq.
Coloris mutatio in oſſe cariato unde repetenda. 91
Conchilia nutriunt, coctionem, & alvum promovent. 183
Cor quomodo ſanguinem propellat. 7
— *anguillæ in recipiente Boyleano pulſavit*. 113
— *in ignem injectum ſaltabat*. 112
— *ranæ avulſum movetur*. ibid.
Cordis vulnus diuturnum. 110
— *magna pars morbo exeſa*. ibid.
— *vis non elaſtica, ſed muſcularis*. 25
— *dilatatio unde*. 26. 27 34
— *motus an mechanicus*. 44
— — *unde repetendus*. 195
— — *communicatio ad animam*. 47
— *Siniſtri ventriculi vis*. 37
— *motus ad libitum*. 47
Corde avulſo loquutus eſt homo. 110
— *reſciſſo canes, & feles cucurriſſe* 111
Coronariarum arteriarum pulſatio reliquarum pulſationibus num heterocrona. 27. 28

Corporis partium triplex motus. 146
— — *integralium ab eſſentialibus diſtinctio.* 111
Cupidinis effectus. 191
Cuprum venenum plus quam cætera exti- meſcendum. 223
— *Solvitur ab omni menſtruo.* ibid.
— *qui tractant alvi fluxu laborant.* 224
— *Arſenico copulatur.* ibid.
Cuprea vaſa in uſu cibario valde noxia. ib. 225
— *funeſta exempla,* 225
— *experimenta cupri venenum demon- ſtrantia,* 226

D

Deus an ideas animæ repræſentet. 41
Debilatas unde. 62. 66
Deliquium animi. 112
Dentium caries. 100
— *curatio.* ibid.
— *cautelæ.* 101
Dentitio difficilis quænam. 262
— *ejus cauſa.* 263
— *ſigna.* ibid.
— *prognoſis.* ibid. 264
— *curatio.* ibid. ſeq.
Dentitionis tempus, & modus. 262
Derivatio ſanguinis. 71. ſeq
Diaphragmatis uſus. 137
Dilatatio vaſorum major quo minor ſe- ctio. 7

Digitized by Google

Digeſtionis elaboratio in ruminantibus. 138
— *in piſcibus.* 139
— *inſectis.* ibid.
— *in homine.* ibid.
Dolor in oſſium carie quid indicet. 92. 93
Du Verney experimenta in cane. 119

E

Edulia bifariam dividuntur. 181
— *nutrientia.* ibid.
— *alterantia.* ibid.
Epilepſia infantum a lactis pinguedine. 244
Erecto corpore quomodo circuletur ſanguis. 29
Eſſentiales corporis partes. 111
Expirationis effectus. 34

F

Febris natura, definitio, & cauſæ. 76. 77. ſeq.
— *intermittentis periodi unde.* 77
— *cura.* 79
Fermentationis effectus. 196. 197
Ferri natura. 228
Ferrea vaſa cæteris præſtantiora in ciborum præparatione. ibid.
Flavi ſanguinis globuli. 48
Fluiditas Sanguinis unde. ibid.
Fluida quomodo vires deperdant in vaſis. 12. 13
Fluidi velocitates in cylindro ſemper æquales. 7

Digitized by Google

Fluidorum tranſitus liberior per meſentericas arterias. 29
Fluidum nerveum ſenſus motuſque cauſa. 143
— *ejus exiſtentia quomodo probetur.* 145. 146
Fœmina per triginta dies haud reſpirans. 117
Fœminæ natura. 160
Fœces cur in Fœtus inteſtinis. 133
Fœtus nutritio. 127. 129. *ſeq.*
— *in utero triplici modo conſiderandus.* 128
— *humanus. abſque cerebro.* 110
— *abſque capite.* *ibid.*
— *abſque corde.* *ibid.*
Foramen ovale. 54
Frigus in corpore humano unde. 66
Frigoris effectus. 177
Fructus molles, & aquei laudantur in alvi ſtypticitate. 219
Funiculi umbilicalis ſtructura. 125
— *uſus.* *ibid.*
— *ſupparati, corrupti, aut nodis conſtricti exempla.* 131

G

Gaſtricus liquor. 137. 138
Gas mineralium quid. 222
Glandularum textura. 104
— *uſus.* *ibid.*
Genarum rubor in verecundia unde. 144
Generationis hiſtoria. 160. 161
Georg. Martin circa velocitates in vaſis opinio. 53

Digitized by Google

Globuli ſanguinem conſtituentes. 48
Graviditatis ſigna, effectus, & ſymptomata. 128. 162
Gravidis acida interdicenda. 246
Guido Patinus orbem valetudinario comparavit. 182
Guttula ſanguinis microſcopio obſervata. 48

H

Hambergerus fibras cordis diaſtoli inſervientes detexit. 27
Harvejus ſanguinis circulationem primus detexit. 1
Haleſij de elaſticitate aeris experimenta. 176
Herbarum uſus in alvo adſtricta. 219
Heiſteri opinio de fœtus in utero nutritione. 133
Hemorrhagiarum cauſa. 67
—— *effectus.* ibid.
Hoffmanni de climatericis annis opinio refutatur. 211
—— *cordis quietem admittit abſque eo quod mors ſubſequatur.* 120
Hominis ætates. 206
Hookij experimentum in cane. 119
Humani corporis ſtatus quintuplex. 116
Humor eo ſubtilior, quo longius iter conficit. 103
Hydroſtaticæ leges circa fluidorum vires quæ in tubis continentur. 13. 16
Hydrops cur primum in pedibus indicia

Digitized by Google

exhibeat. 30
Hypocondriacorum, & hyſtericarum debilitas. 66
Hypocondriaci cur palpitationibus cordis obnoxij. 80

I

Idearum diſtinctio. 44
Ignis particulæ num adſint in corpore animali. 50. 51
Inſpirationis effectus. 33. 34. 153
Inæqualitas circulationis quando fiat. 66
Inflammatio quid. 74. 75
Icteritia in infantibus unde. 257
Infantes quibus morbis obnoxij. 232. ſeq.
—— lacte materno nutriri debent. 242
—— ſæpe a nimio, vel plus quam par eſſet butyroſo lacte necantur. 244. 245
—— a menſtruatione nutricis læduntur. 248
—— item a coitu. ibid.
—— quali victu nutriri debeant. 249 ſeq.
—— nutriendi tempus. 259. 260
—— cur convulſi, aut epileptici plerumque naſcantur. 234
—— nimis arcte non ſunt faſcijs conſtringendi. 242
—— a volatilibus læduntur. 241
Infantum morborum recenſio, & cauſarum examen. 250. ſeq.
—— diagnoſis unde repetenda. 235
—— progno-

Digitized by Google

— *prognoſis*. ibi.
— *indicationes curativæ*. ibid.
— *materia glutinoſa in primis vijs unde*. 233
— *tormina unde*. 251
— *virides alvi fæces*. ibid.
— *flatus, dolores, maculæ rubræ, convulſiones*. ibid.
— *epilepſia*. ibid.
— *apepſia, & appetitus dejectio*. 252
— *anxietas, vigiliæ, anhelitus, hypocondriorum, & abdominis tympanitica inflatio*. 252
— *tuſſis, & aſthma*. 253
— *Singultus*. ibid.
— *aphtæ*. ibid.
— *ſingulorum morborum curatio*. 254. *ſeq.*
Iracundiæ effectus. 191
— *cur partium tonum adaugeat*. 143
Jugularis ſectio initio morbi capiti valde periculoſa. 73

L

Lac nimis nutritivum officit. 244
— *maternum præferri debet*. 242. 243
Lactis optimæ notæ indicia. 243
— *in nutricibus vitia*. 242.
— *cum lacte boni, maliquo mores alliciuntur*. ibid.
— *item morbi communicantur*. 244.
Lactuca inter olera laudatur. 184

Lanci-

Lanciſius deletas vitæ functiones redintegratas vidit in viro, qui deceſſiſſe credebatur. 120.
Livoris in corpore effectus. 191
Libidinis effectus. ibid.
Litteratis aquæ potus convenit. 169
Lewenoekius intermiſſam circulationem in ala veſpertilionis obſervavit. 118
—— *nervos pervios eſſ. detexit.* 146
—— *ſanguineos globulos primus obſervavit.* 48. 49
Liquidorum corruptio unde. 53
Lympha nutritionis, ac perſpirationis materia. 168
—— *glutinoſa quid præſtet.* ibid.
—— *ſubtilior.* ibid.
Lymphæductuum natura. 106. 107
Lypothymia unde. 84

M

Meconium quid. 237
—— *unde originem ducat.* 238
—— *retenti ſigna, & effectus.* 239
—— —— *curatio.* ibid. ſeq.
Mel narbonenſe cum pane ſecalino laudatur in alvo adſtricta. 219
Medulla oſſium in carie fit rancida. 92
Mercurius in Cadaveribus repertus. 222
Mercuriales frictiones in oſſium carie. 99
Menſtrua in nutricibus qualia eſſe debeant. 248

Digitized by Google

Mors unde fiat 113 85
Morbi ab inanitione quomodo curandi. 170
Morborum germina an alimentis reſecari queant. 180. *ſeq.*
Motus ſanguinis in venis quomodo conſiderandus. 5
—— *diſtinctio.* 44
—— *Circulatorius abſolutus.* 34. *ſeq.*
—— *elaſticus a tonico differt.* 142
—— *liberi, & neceſſarij.* 41
—— *voluntarij. & involuntarij.* 46
Motrix animæ facultas. 41
Muſculorum abdominalium uſus. 137
Mutatio corporum a motu. 50

N

Nexus animæ cum corpore. 45
Noſocomiorum vapores contaigoſis morbis anſam præbent. 178
Nutricis victus inordinatus Infanti noxius. 245. 246
Nutricibus caſeus, atque acida interdicenda. 246
—— *item cereviſia, ac fructus horei.* 247
—— *noxia animi pathemata.* 247
—— *item coitus.* 248
Nutritio ovuli in utero quomodo fiat. 129
—— *in fœtu triplex.* 131
Nutritionis materia in fœtu. 126. 127
—— *in adulto.* *ibid.*

Digitized by Google

QUÆST. X. *An renovatus aer ſanitati ſaluberimus?* 172.
QUÆST. XI. *An alimentis reſecentur morborum germina?* 180.
QUÆST. XII. *An lex animi motibus imperans ſanitati conferat?* 190.
QUÆST. XIII. *Utrum Anni Climaterici cæteris periculoſores?* 205.
QUÆST. XIV. *An Alvis adſtrictioribus Medicina in alimento, & blanda catharſi?* 214.
QUÆST. XV. *An ab omni re cibaria vaſa ænea ſint ableganda?* 221.
DISPUTATIO *De morbis Infantum.* 332.
GRAVISSIMI *Morbi hiſtoria, quo correptus eſt* Galliarum Rex *ALOYSIUS XIV.* 273.

INDEX

Digitized by Google

INDEX

VERBORUM.

A

Acida per os aſſumpta liquida impiſſant. 89.
— *nutricibus noxia, & gravidis.* 246. 258.
Aenea vaſa an ab omni re cibaria ablegandaʔ 221. *ſeq.*
Aer. in inſpiratione vaſa ſanguinea minime comprimit. 34.
— *quomodo ex ſanguine educatur.* 49.
— *num extet in Sanguine.* 59.
— *contactus oſſa non vitiat.* 89.
— *in inſpiratione, chili aſcenſui famulatur* 151.
— *renovatus an ſanitati Saluberimusʔ* 172. *ſeq.*
— *effectus in pulmonibus.* 173.
— *actio in plantis, & animalibus.ibid.* 174.
— *dum ſtagnat noxius.* ibid.
— *ejus mutationes quinam precipue ſentiat.* 176.
— *gravitas, & Elaterium.* 175. *ſeq.*
— *imminuta elaſticitas noxia.* 176.
— *renovatus diſpnaam ac lypothimiam juvat.* 178.

— *fetus*

— *febres item ardentes, pulmonum inflammationes, ac variolas.* ibid.
Affrictus fluidorum in vaſis effectus. 11. 12. 13.
— *vires imminunt.* 38.
— *quotuplex.* 51.
— *caloris cauſa.* 53.
— *ſanguinis in Pulmone, major quam in reliquis partibus.* ibid.
Alcohol ſerum ſanguinis coagulat 49.
— *item acida mineralia.* ibid.
Alimenta qua arte in ventriculo diſſolvantur. 117.
Alvus adſtrictior quos potiſſimum torqueat. 217.
— *quid eidem proſit.* 214. ſeq. 219.
Amara calefaciunt. 184. 185.
Amoris effectus. 200.
Amnij liquor Fœtum nutrit. 130.
Aneuriſma unde. 63.
— *curatio.* 64.
Anima corporeorum motum cauſa. 41. ſeq.
— *internos motus ignorat.* 45. 46.
— *animæ natura, ac ſenſationes.* 192. ſeq.
— *actio in cor.* 46. ſeq.
Animi pathematum effectus. 191. 196. 198.
— *lac in Nutrice depravant.* 247.
Apoplexia ad tempus inducta. 117.
Aquæ componentia. 168.
— *potus an omnium ſaluberrimus.* 166. ſeq.
— *quænam ſalubriores.* ibid.
— *potus literatis opitulatur.* 169.

— diſſol-

Digitized by Google

—— *diſſolvendis cibis, conficiendoque chilo cæteris aptior.* ibid.
—— *hypocondriacis medetur.* ibid.
—— *calculum, & podagram arcet.* ibid.
—— *morbos arcet a fibrarum rigiditate, & ſpiſſitudine fluidorum.* 170
—— *tetano medetur.* ibid.
—— *capitis mulcet dolores.* 171.
—— *tepentis affuſæ effectus.* ibid.
—— *injectæ.* ibid.
Arteriæ quomodo dilatentur. 8
—— *ampliationis quantitas.* ibid.
—— *cur pulſent.* 22
—— *diametri differentia in ſyſtole, ac diaſtole minime percipitur.* 26
—— *pulmonalis ampliatio in diaſtole* 23. 33
—— *aſperæ pars ferro ablata.* 110
Aromatica Infantibus noxia. 241
Aſtrologorum ineptiæ. 208. 209

B

Balnea cur corpora pondere adaugeant. 130
—— *eorum effectus.* 171
Bellini experimentum quo ſpirituum animalium extſtentia probatur. 146
Boerhaavii hiſtoria de puella defuncta ab Angolano ſuſcitata. 118
—— *experimenta in ranis.* ibid.
—— *diſtinctio inter vitam, & mortem.* 120
—— *de morte apparente opinio.* 121. 122

Digitized by Google

— *opinio circa thoracicum canalem.* 148
— *tinctura in morbis infantum.* 237
Boylei experimenta in animalium mortuorum carne. 59

C

Caloris gradus unde. 50
Calor ſanguinis. 176. 177
— *exſuperans quomodo compeſcendus.* 170
— *quinquaginta quinque graduum ſerum ſanguinis coagulat.* 49
— *in pulmonibus major.* 53
— *ejus remedium.* ibid.
— *quinam in animali vivo.* 49. 50
— *in ſanis animalibus æqualis.* 52
Cardiaca remedia. 186
Caries oſſium. Vid. oſſa.
Cathartica quibus cautelis exbibenda. 216
Cauſtica vaſorum oſcillationes adaugent. 97
Cerebelli officium. 193
— *ſcyrrhoſi anatomes.* 110
Cerevisia nutricibus, & gravidis noxia 246
Cerebri pars ferro ablata. 110
Chilus in thoracem quomodo aſcendat. 148. 49
— *quid præſtet.* 136. 148
Chili aſcenſui aer in inſpiratione famulatur. 151
Chyloſi promovendæ an tritus. 135
Chocolatæ compoſitio. 137
— *vires, atque uſus.* ibid.
Cibus quinam laudabilis. 218
— pur-

—— *purgans.* 219
Cichoreum inter olera laudatur. 184
—— *calefacit potius quam refrigeret.* ib.
Clymaterici anni num cæteris periculoſiores. 205
Circulatio ſanguinis. 21. 30
—— *variatur a corporis ſitu.* 29. 30
Coitus nutricibus interdicendus. 248
Conceptionis hiſtoria. 123. 124
Cogitatio animæ quid. 41. *ſeq.*
Coloris mutatio in oſſe cariato unde repetenda. 91
Conchilia nutriunt, coctionem, & alvum promovent. 183
Cor quomodo ſanguinem propellat. 7
—— *anguillæ in recipiente Boyleano pulſavit.* 113
—— *in ignem injectum ſaltabat.* 112
—— *ranæ avulſum movetur.* ibid.
Cordis vulnus diuturnum. 110
—— *magna pars morbo exeſa.* ibid.
—— *vis non elaſtica, ſed muſcularis.* 25
—— *dilatatio unde.* 26. 27 34
—— *motus an mechanicus.* 44
—— —— *unde repetendus.* 195
—— —— *communicatio ad animam.* 47
—— *Siniſtri ventriculi vis.* 37
—— *motus ad libitum.* 47
Corde avulſo loquutus eſt homo. 110
—— *reſciſſo canes, & feles cucurriſſe* 111
Coronariarum arteriarum pulſatio reliquarum pulſationibus num heterocrona. 27. 28

T 2 Corpo-

Digitized by Google

Digeſtionis elaboratio in ruminantibus. 138
— *in piſcibus.* 139
— *inſectis.* *ibid.*
— *in homine.* *ibid.*
Dolor in oſſium carie quid indicet. 92. 93
Du Verney experimenta in cane. 119

E

Edulia bifariam dividuntur. 181
— *nutrientia.* *ibid.*
— *alterantia.* *ibid.*
Epilepſia infantum a lactis pinguedine. 244
Erecto corpore quomodo circuletur ſanguis. 29
Eſſentiales corporis partes. 111
Expirationis effectus. 34

F

Febris natura, definitio, & cauſa. 76. 77. *ſeq.*
— *intermittentis periodi unde.* 77
— *cura.* 79
Fermentationis effectus. 196. 197
Ferri natura. 228
Ferrea vaſa cæteris præſtantiora in cibo rum præparatione. *ibid.*
Flavi ſanguinis globuli. 48
Fluiditas Sangninis unde. *ibid.*
Fluida quomodo vires deperdant in vaſis. 12. 13
Fluidi velocitates in cylindro ſemper æquales. 7

Digitized by Google

Globuli ſanguinem conſtituentes. 48
Graviditatis ſigna, effectus, & ſymptomata. 128. 162
Gravidis acida interdicenda. 246
Guido Patinus orbem valetudinario comparavit. 182
Guttula ſanguinis microſcopio obſervata. 48

H

Hambergerus fibras cordis diaſtoli inſervientes detexit. 27
Harvejus ſanguinis circulationem primus detexit. 1
Haleſij de elaſticitate aeris experimenta. 176
Herbarum uſus in alvo adſtricta. 219
Heiſteri opinio de fœtus in utero nutritione. 133
Hemorrhagiarum cauſa. 67
—— *effectus.* ibid.
Hoffmanni de climatericis annis opinio refutatur. 211
—— *cordis quietem admittit abſque eo quod mors ſubſequatur.* 120
Hominis ætates. 206
Hookij experimentum in cane. 119
Humani corporis ſtatus quintuplex. 116
Humor eo ſubtilior, quo longius iter conficit. 103
Hydroſtatica leges circa fluidorum vires quæ in tubis continentur. 13. 16
Hydrops cur primum in pedibus indicia

Digitized by Google

exhibeat. 30

Hypocondriacorum, & hyſtericarum debilitas. 66

Hypocondriaci cur palpitationibus cordis obnoxij. 80

I

Idearum diſtinctio. 44

Ignis particulæ num adſint in corpore animali. 50. 51

Inſpirationis effectus. 33. 34. 153

Inæqualitas circulationis quando fiat. 66

Inflammatio quid. 74. 75

Icteritia in infantibus unde. 257

Infantes quibus morbis obnoxij. 232. *ſeq.*

— *lacte materno nutriri debent.* 242

— *ſæpe a nimio, vel plus quam par eſſet butyroſo lacte necantur.* 244. 245

— *a menſtruatione nutricis læduntur.* 248

— *item a coitu.* ibid.

— *quali victu nutriri debeant.* 249 *ſeq.*

— *nutriendi tempus.* 259. 260

— *cur convulſi, aut epileptici plerumque naſcantur.* 234

— *nimis arcte non ſunt faſcijs conſtringendi.* 242

— *a volatilibus læduntur.* 241

Infantum morborum recenſio, & cauſarum examen. 250. *ſeq.*

— *diagnoſis unde repetenda.* 235

— *progno-*

Digitized by Google

—— *prognoſis*. *ibi*.
—— *indicationes curativæ*. *ibid*.
—— *materia glutinoſa in primis vijs unde*. 233
—— *tormina unde*. 251
—— *virides alvi fæces*. *ibid*.
—— *flatus, dolores, maculæ rubræ, convulſiones*. *ibid*.
—— *epilepſia*. *ibid*.
—— *apepſia, & appetitus dejectio*. 252
—— *anxietas, vigiliæ, anhelitus, hypocondriorum, & abdominis tympanitica inflatio*. 252
—— *tuſſis, & aſthma*. 253
—— *Singultus*. *ibid*.
—— *aphtæ*. *ibid*.
—— *ſingulorum morborum curatio*. 254. *ſeq*.
Iracundiæ effectus. 191
—— *cur partium tonum adaugeat*. 143
Jugularis ſectio initio morbi capiti valde periculoſa. 73

L

Lac nimis nutritivum officit. 244
—— *maternum præferri debet*. 242. 243
Lactis optimæ notæ indicia. 243
—— *in nutricibus vitia*. 242.
—— *cum lacte boni, malique mores alliciuntur*. *ibid*.
—— *item morbi communicantur*. 244.
Lactuca inter olera laudatur. 184

Digitized by Google

Mors unde fiat. 113 85
Morbi ab inanitione quomodo curandi. 170
Morborum germina an alimentis reſecari queant. 180. ſeq.
Motus ſanguinis in venis quomodo conſiderandus. 5
— diſtinctio. 44
— Circulatorius abſolutus. 34. ſeq.
— elaſticus a tonico differt. 142
— liberi, & neceſſarij. 41
— voluntarij. & involuntarij. 46
Motrix animæ facultas. 41
Muſculorum abdominalium uſus. 137
Mutatio corporum a motu. 50

N

Nexus animæ cum corpore. 45
Noſocomiorum vapores contaigoſis morbis anſam præbent. 178
Nutricis victus inordinatus Infanti noxius. 245. 246
Nutricibus caſeus, atque acida interdicenda. 246
— item cerevisia, ac fructus borei. 247
— noxia animi pathemata. 247
— item coitus. 248
Nutritio ovuli in utero quomodo fiat. 129
— in fœtu triplex. 131
Nutritionis materia in fœtu. 126. 127
— in adulto. ibid.

O

O

Obſtructiones quomodo curandæ. 66. 75
Obſtructionum cauſæ hydraulicis legibus explicatæ. 74
Objecta ſenſibilia tribus modis animam afficiunt. 198
Obſtructioni abdominalia viſcera magis obnoxia. 214
Odii effectus in corpore. 191. 200
Opiata infantibus noxia. 241
Oſcillatio fibrarum vires reficit 40
Oſſium caries quandonam fiat. 87
—— manifeſta. 93
—— abdita. ibid.
—— abditiſſima. 94
—— in articulis quomodo tractanda. 99.
Cariei ſpecies. 87
—— effectus. ibid. 91. 92
—— cauſæ. ibid. 89. 90
—— prognoſis. 94. 95. 96
—— curatio, & cautelæ 96 ſeq.
In carie abdita quid agendum. 99
—— exfoliantia quando uſurpanda. 98
Oſſa emollita. 110
—— ab aeris contactu haud vitiantur. 89
Oſcillantium arteriarum effectus. 103
Ovulum in utero quomodo nutriatur. 229

Digitized by Google

P

Palpitatio cordis unde. 79 80 *ſeq.*
—— *curatio ejuſdem.* 81
Panis præſtantior. 183
Pecquetiani ductus valvularum uſus. 148
Perſpiratio ſuperficiei corporis humani quanta ſit. 178
—— *facilis num functionum libertati opituletur.* 155 *ſeq.*
—— *difficilis morborum fomes.* 156
Placenta quomodo utero jungatur. 125
Plethoræ effectus. 57
—— *cura.* *ibid.*
—— *falſæ ſigna, & cauſæ.* 58. 60
Plantarum nutritio. 40
—— *germinatio.* 133. 134
—— *alcalino volatilium virer.* 185
—— *dulci, ac lento parenchymate imbutarum.* *ibid.*
—— *acetoſarum.* *ibid.* 186
Plumbi venefica labes. 227
—— *funeſta jugulatorum hominum exempla quibus plumbea vaſa in ciborum præparatio in uſu fuere.* 217
Potentia motrix in fluidum nerveum tantum agit. 61. 39
—— *hujus leges.* 62
Portulacæ effectus. 184
Preſſio ſanguinis lateralis. 16. 17. 18. 19. 20

—— *major in arteriarum diaſtole.* 21
Præfectus quidam militum cordis motum ad libitum compeſcebat. 47
Prægnanti an deambulatio. 160 *ſeq.*
Pulſus arteriarum unde. 22
—— *in violenta expiratione qualis.* 34
—— *in plethora, & ſanguinis defectu.* 57. 60
—— *altus, & frequens unde.* 62.
—— *durus, & tenſus.* 63
—— *mollis.* *ibid.*
—— *magnus, & parvus.* 81
—— *imminutus.* 56
—— *frequens febrium phenomenum quaſi proprium.* 78
—— *ejus cauſa explicatur.* *ibid.*
—— *ut bene exploretur quid animadvertendum.* 81
—— *differentiæ.* *ibid.* 82. 83
Pulmonalis venæ ſanguis nigreſcens quomodo ruborem recuperet. 50
Pulmonis pars ferro ablata. 110
Pus ex quo conficiatur. 75
Purgantia per alvum quomodo agant. 216
—— *aliquando alvum conſtringunt.* 217
—— *dum exhibentur cautiones.* *ibid.*
—— *quænam inter alimenta coadjuvent.* 217 *ſeq.*

B

R

Rana ſanguinis globulos oſtendit. 49
—— *corde evulſo ſaltabat.* 113
Reaumurij obſervatio in chryſalide. 118
Reparatio virium unde. 38. *ſeq.*
Reſpirationis præpeditæ effectus. 114. 115
Reſpiratione ceſſante nondum actum eſſe de vita. 120
Revulſio ſanguinis. 70 71 *ſeq.*
Robur vaſorum auctus, & imminutus. 61
Rubor ſanguinis unde. 50
—— *& calor partium unde.* 65
—— *pallor, & frigus.* *ibid.*

S

Sanitas unde. 155. 172
Sapo cur ictericis juvet. 257
Sanguinis motus circulatorius. 3
—— *compoſitio.* 48
—— *circulatio in Fœtu.* 54
—— —— *in ſtatu morboſo.* 56
—— —— *a ſiniſtro cordis ventriculo, ad dextrum.* 21
—— —— *a dextro ad ſiniſtrum.* 30
—— *motus per diverſas aortæ propagines.* 27
—— —— *in inſpiratione, ac expiratione* 33
—— *velocitas. Vid. velocitas.*

—— *vis*

—— vis in diverſis alvei locis. 11
—— —— in arterijs in ipſarum dyaſtole. 15
—— in earum ſyſtole. 15
—— maxima in aorta prope cor in diaſtole arteriarum. 15. 26
—— —— initio arteriæ pulmonalis minor quam initio ortæ. 31. 32
—— putredo motu præcavatur. 49
—— coagulatio cur promptior in arterioſo. 50
—— venoſi ab arterioſo differentia. 49
—— preſſio lateralis. 16.
—— —— in venis. 18
—— —— in arterijs. 19
—— fluxus cur uniformis trans ultimas arteriolas. 24
—— viſcoſitas, & fluxilitas. 60
—— curatio. ibid.
—— fluxilis nimium effectus. ibid.
—— viſcoſi effectus. ibid.
—— vita in motu, & conſiſtentia. 57
—— plethora. ibid.
—— defectus. 59. ſeq.
—— —— curatio. 60
Sanguis an compreſſibilis. 5
—— phyſice conſideratus. 48
—— per carotidas ad cerebrum aſcendens num a reliquo differat. 28
—— per corotidas dum tranſit quid patiatur corpore erecto. 29. 30
—— —— corpore inverſo. ibid.
—— —— in horizontali ſitu. ibid.

—— quid

—— *quid patiatur dum tranſit per jugulares venas*. 29. 30
Sanguis eo ſubtilior quo magis ab impulſionis centro removetur. 104
Senectuti quid opituletur. 155
Secretio quid. 102
—— *ſecretionum diverſitas* ibid.
—— *quid poſtulet*. 105
Secretus humor ſubtilior quo magis a corde diſtat organum ſecretionis. 108
Scyrrhus quomodo fiat. 75
Somnus quid. 112
Spirituum animalium exiſtentia probatur. 145. 146
Submerſi ad vitam revocati. 117
Suctus mechanica explicatio. 149. 150
Sudor in febre intermittente quid præſagiat. 107
Stamnum arſenico utplurimum imbuitur. 227
Syncopis cauſæ. 84
—— *curatio*. ibid.

T

Tabes cur in adultis, & ſenibus noxia. 158
Temperamentum præſtantius calidum, & humidum. 159
—— *frigidum, & ſiccum haud laudabile* ibid.
Temperamenti traſmutationes periculoſæ. 211
Terebratio oſſium quid præſtet. 97
Terror, partium tonum cur depravet. 143. 144

Digitized by Google

Teſtudines capite reſecto ſuperviventes. 113
Thermoſcopium indicat calorem in ſanis animalibus ubicumque æqualem. 52
Thoracicus canalis venæ cavæ aſſimilatur. 148
Timoris effectus. 191
Tonus partium quid. 145
—— *an a ſpiritibus.* 141
—— *unde repetendus.* ibid.
Tormina infantum unde 251
Triſtitiæ effectus. 191
Tritus an chyloſi neceſſarius. 135

V

Vacuum non datur inter venarum parietes, & ſanguinem contentum. 5
Varices unde. 63
—— *eorum curatio.* 64
Van-Swietenij experimenta in cane. 119
Vaſorum dilatatio major quo minor eorum ſectio. 7
—— *robur verſus extrema decreſcit.* 9
Valvulæ in venis præſertim artuum. 29
Variolæ cur in pueris minus periculoſæ. 158
Velocitas ſanguinis. 4. 6
—— *in diverſis alvei locis.* 4
—— *relativa in venis.* 5
—— *in arterijs in ipſarum diaſtole.* 7
—— *ipſarum ſyſtole.* 10
—— *in pulmonibus.* 31
—— *maxima prope cor, media in ramis,*

minima

minima in ultimis arteriolis. 9
—— in venis alvei ſectionibus reciproca. 11
—— in arterijs intercoſtalibus. 28
—— initio aortæ. 35
—— po tentialis in aorta. 3
Ve locitates fluidorum in cylindro ſemper æquales. 7
—— in creſcente dilatabili tubo decreſcunt. ibid.
—— in cylindricis tubis. 17
Ve getab ilibus cur folia, & corticem natura conceſſit. 156
Venæ quid ſint. 7
—— ſectionis effectus. 68. 69 ſeq.
Venæ quid ſint. 7
Vena pertuſa cur ſanguis eadem velocitate effluat. 19
—— portarum. 29
Ven enum quid. 222
—— quomodo agat. ibid.
—— mineralium. ibid.
—— Vegetabilium. ibid.
Ventriculus quomodo diſſolvat alimenta. 137
Vermes quandonam in infantibus naſcantur. 267
—— eorum genera. ibid.
—— ſtabulantium ſigna. ibid. ſeq.
—— prognoſis in morbo a vermibus. 269.
—— curatio. ibid. ſeq.
Vinum crudiores aquas emendat. 169

Digitized by Google

—— ſtomacho debili medetur ibid. 176
—— ejus effectus. 167
—— rubri, atque albi vires. 186. 187
Virium auctarum effectus. 62. 63
—— imminutarum. ibid.
—— curatio. ibid.
Viridis æris lætbales effectus. 224
Vitalium organorum quies num detur. 109. ſeq.
Vitulum quatuor ventriculos babet. 257
Volatilia infantibus noxia. 241
Volatilium caro ſanguinem attenuat. 183
Voluntas quid. 42

Digitized by Google

JOSEPHI BENVENUTI

LUCENSIS

Phil. ac Med. Doct.

S. R. I.

Academ. Cæſar. Leopold. Carol.
Nat. Curioſor. Sodal.

DE HYDROPHOBIA ET ACETO VINI

COMMENTARIOLUM

Digitized by Google

Digitized by Google

5.9.425 BK2

MEdicus dum Pauperibus præcipue medetur, ſumptui non tantum parcere debet, remedia quæ multo pretio comparantur excludendo, ac ſubſtituendo viliora, ſed omni qua decet induſtria ſcrutari, num diverſa pharmaca pari efficacia ſalutares eoſdem pariant effectus; quod non ex remediorum celebritate, inanibusque theoriis exiſtimandum eſt aſſequi poſſe, verum experientia duce, quam ratio ſubſequi debet juxta celeberrimi Boerhaavii monitum: *poſt nitidam morborum delineationem, haud aliud Medico incumbit quam ut probe compertam, ac ſucceſſuum proſperitate confirmatam eoſdem tollendi viam inveniat* (*a*). Sed quam infœlix hic detegitur artis no-

(a) *Orat. de commend. ſtud. Hippocr.*

Digitized by Google

ſtræ conditio? quid enim frequentius occurrit quam apud Medicos diverſas vigere circa remediorum efficaciam opiniones, et medicamina quædam ob mirabilem qua celebrantur virium facultatem ad ſydera extolli, quæ tamen (hoc ævo præſertim quo medicina magis excolitur) celeriter nimis apud pharmacopolas jacent penitus derelicta? Merito idcirco apud ſpectatisſimas Academias mos invaluit famoſa nonnulla remedia iterum ad examen experientiæ revocare, ut ſi quæ de iis prædicantur haud rite respondeant, auxilia præstantiora liceat periclitari. Quoties vero celebratiſſimas præparationes invalidas prorſus experimur? Antihecticum Poterii tantopere ab Antiquis laudatum penitus fere obſolevit. Oleum olivarum tamquam ſpecificum in viperæ morſu commendatum in Tranſactionibus Anglicanis (*b*). refellitur a cll. Geoffroy, et Hunauld, quorum ſuper hac re judicium exquiſivit Regia Pariſienſis Academia (*c*). Idem prorſus accidit

(b) *Num.* 443.

(c) *Mem. d. Acad. Royal. An.* 1737.

dit lithontryptico tot encomiis glorioſo a Joanna Stephens primum Anglis communicato; etſi enim numquam eis fidem adhibuerim qui pharmacum iſtud opinantur calculos haud infringere, ſed creare; ſæpius tamen hujusmodi ægros atrocibus doloribus, a nauſeoſi ſimulac diuturni pharmaci uſu, fruſtra fatigatos vidi, Villenſi demum aqua potu ac immerſione uſurpata valetudini reſtitutos. Ut vero cætera prætercam, dicam quoque ſolertiſſimos aliquot Bononienſis Academiæ ſocios de antinecrotica tam celebrata corticis peruviani facultate ambigere. (*d*)

Ut vero de ferali; truculentoque morbo *Hydrophobia* aliqua diſſeram, quotuſque adhuc pharmaca inventa ſunt ut tantus hoſtis profligaretur? Attamen percelebrem olim Palmarii pulverem, emetica, moſchum, hydrargirum, ex cantharidibus, pipere, ac lichene commixtionem cui Meadius tantam laudem conciliavit (*e*), ſalitos haleces ut notavit Hallerus,

 inu-

[d] *Comment. Acad. Bonon. T. II. par.* 1.
(e) *Op. med. tent.* 3.

(*f*) inutilia prorſus agnovimus. Si enim in exitiali iſto morbo aliquid ſit profuturum, ſpem ego reponerem in iterata phlebotomia, eo ſane modo repetita, quo in inflammatoriis acutiſſimis morbis fieri ſolet: hac methodo felici eventu uſi ſunt Poupartius, et B.rgerus in Pariſienſi Academia magni nominis Viri (*g*). Quoniam vero muſculi deglutitioni inſervientes, phlogoſi primum corripiuntur in morbo iſto (veluti hydrophoborum diſſecta cadavera teſtantur) proximiores eisdem venas, ut in angina acutiſſima, ſecare expedit, quemadmodum in pleuritide, propinquiorem affecto lateri venam incidendam eſſe validiſſimis rationibus demonſtrat Trillerus de inflammatoriis pulmonum morbis accuratiſſimus ſcriptor (*h*). Neque vero clyſteres temperantes negligendi, ac frequentes in calidam aquam immerſiones, quorum uſu in magno Pariſienſi Noſocomio feliciter ſanatam fuiſſe hydrophobam vir-

(f) *Comm. in Boerb.* §. 1154.
[g] *Mem. d. Acad. Roy.* 1699.
[h] *De pleurit. cap.* 2. §. 33.

virginem teſtatur celeberrimus Geoffroy (*i*). Quod ſi hydrophobus liquida deglutiret, ut aliquando contigiſſe declarant DD. Clayton, & De la prime (*k*), oxicratum, oleum amygdalinum, vel olivarum pauca doſi ſæpius aſſumta, camphorata etiam, quæ in inflammatoriis morbis tantopere juvant, & hic opem ferrent; tam exiguum enim inter eos diſcrimen intercedit ut interdum, nullo prævio rabidi animantis morſu, malignis febribus, atque capitis phlogoſi a contuſione hydrophobia ſucceſſerit, veluti colligitur ex Cæſareæ Academiæ Naturæ Curioſorum commentariis (*l*), æque ac ex cl. Brogiano: (*m*) Idipſum vero olim adnotavit præter Cœlium Aurelianum (*n*) Joſephus de Aromatariis in egregia de hydrophobia diſputatione, quam publici juris fecit Anno ſal. 1625.

(i) *Mat. med. Tom. I. par.* 1. *art.* 2.
(k) *Tranſ. philoſ. num.* 210. 227.
[l] *Tom. II. obſ.* 205.
(m) *De venen. anim. adquiſ. pag. m.* 98.
(n) *Lib.* 3. *Oxem. cap.* 9.

Digitized by Google

Cur ergo recenſitam methodum, quæ rationi conſentanea eſt, potius quam cætera ſpecifica, quorum operationis modus aciem fugit, in uſum non revocamus? cur in prophilactica crudeliſſimi huius morbi curatione Proceres noſtros, Galenum præcipue neutiquam imitamur? ſimul enim cum illo Dioſcorides cancrorum fluviatilium cineres commendat, quotidie ad drachmam unam cum ſemiſſe, vel duabus exhibitos uſque ad quadrageſimum a morſu diem, quo remedio propinato neminem hydrophobum occubuiſſe ex eorum ſcriptis intelligimus (*o*). Neque probatione indiget methodus iſta; cancros enim volatili ſale, ſubtilique oleo imbutos analyſis chimica demonſtrat, quamobrem aperienti facultate pollere autumat cl. Lemery (*p*), eademque indicatione ſæpius præſcribi animadvertimus ab artis medicæ luminaribus Sydhenamo, Boerhaavio, atque Hoffmanno, ut eorum opera evolventi liquido conſtabit. Quiſnam ergo inficia-

[o] *Galen de ſimpl. medic. facult. L.3. c.34.*
(p) *Tratt. d. Drogh. p. 66.*

ficiabitur tale remedium humores demulcere, ſanguini fluiditatem conciliare, atque inflammatoriam ad hydrophobiam diſpoſitionem avertere? Quod ſi vulneratæ parti illico a morſu cucurbitula affigatur, ſcarificatione atque aceti inſperſione præmiſſa, ſingula in hoc morbo ad ſummi Boerhaavii mentem erunt inſtituta qui merito ſcripſit: *Hydrophobiæ curatio hactenus incerta, cujus prima cauſa inanis jactantia multorum ſpecificorum, et neglectus methodi ex hiſtoria mali excogitatæ.* [q]

DE ACETO VINI.

Nullum ego remedium pauperibus utilius inveniri poſſe opinor ipſo vini Aceto; præterquamquod enim parvo ſatis pretio comparetur, quamplurimis in morbis medelam affert præſtantiſſimam, itaut celebratiſſimis pharmacis a graviſſimis Viris merito præferatur.

Aceti naturam poſt cl. Lemery exactiſſime ſcrutatus eſt vir in chimicis rebus

 ap-

[q] *Aph. de cogn. & cur. morb.* S. 1141.

apprime verſatus Fridericus Cartheuſer (*r*), qui ejuſdem deſtillatione inſtituta, leniori ignis gradu adhibito, liquorem primo habuit ſpirituoſum ac mobiliſſimum, gratam præſeferentem aciditatem: hunc, ſequebatur phlegma, craſſo magmate remanente in cucurbita, ex quo, ſubſtrato igne fortiſſimo, acidiſſimus ac foetidus liquor, tandemque oleum extrahebatur. Ex fæcibus vero reſiduis in crucibulo combuſtis ſal alcalinum fixum prodibat, quod quidem ignis activitati ſalis figuras immutantis tribuendum puto, non ſemel enim aceti fæces fermentantes perſpexi cum oleo tartari commixtas.

Fit Acetum prævia fermentatione vini ab aeris calore præcipue excitata, quam ſcimus in animali materie alcalinam putredinem, in vegetabilius vero [glutinoſam triticeę farinæ partem ſi excipias quam alcalinam agnovit ſolertiſſimus Beccarius (*s*)] acorem progignere; ea igitur ſuborta

[r] *Fund. mat. med. ſect.* 3. *cap.* 6.

[s] *Comment. Bonon. Acad. Tom. II. par.* 1. *pag. m.* 124.

ta extricantur igniculi, tartarum expanditur [quo maxime vinum abundare ex ejus ad latera dolii adhæreſcentia intelligimus] diſſipatur aer, ac ſpatiola replent volatiliſatæ acidi tartari particulæ, qua de re vinum in Acetum convertitur. Paradoxum ſiquidem primo intuitu videtur aer ex vino propelli, ac tartari particulas ejus locum occupare, cum Aceti pondus hydroſtatica trutina comparatum ita ſe habeat vini gravitati veluti $11.\frac{3}{8}$ $10\frac{5}{6}$

Verum a particularum fluida conſtituentium motu, atque affrictu, ſolutionum hujuſmodi cauſas repetendas eſſe cl. docet Nolletus [*t*] ac demonſtravit Gulielminus (*u*). Acetum autem tartareis corpuſculis, ac ſimul igniculis refertum eſſe, ex ſequentibus experimentis colligitur.

Tubos binos vitreos ejuſdem craſſitiei, atque capacitatis, unum vino, alterum aceto replevi, ac in nivem marino ſali commi-

---

[t] *Lez. di Fiſ. T. IV. ſeſ.* 1. *Esp.* 5.
[u] *De Flum. nat.*

mixtam immerſi ut inde compererem quid in congelatione contingeret; Animadverti igitur citius vinum concreviſſe, ob difficiliorem nempe in aceto tartarearum particularum cohærentiam, atque igniculorum diſſipationem. Quid enim frigus eſt niſi ignis diſſipatio? Ita ſentio cum Graveſando (x) quidquid circa frigorifica corpuſcula ſcripſerint alii.

Ignis igitur particulæ plus minus in quocumque corpore latent, id quod poſt Boerhaavium Muſſchembroekius obſervat (y). Acetum vero ab earum admiſſione in majus volumen expandi, ac vino levius effici ſequenti periculo conjeci.

Tubum ſumſi ex vitro confectum cujus baſis in ſcutellæ formam deſinebat, eo plane modo quo thermometra Bulfingeriana conſtructa ſunt niſi quod, et depreſſi globi, et cylindri cavitas major in iſto eſſet. Illo igitur ſupra lævigatam ſaxeam laminam [vulgo pietra di Lavagna] collocato, ſcalam graduum quadraginta

(x) *Phil. Newton. inſt. lib.* 4 *p.* 2. *cap.* 12.
(y) *Elem. Phyſ. cap.* 26. §. 780.

Digitized by Google

ginta æqualiter inter ſe diſtantium juxta ejus longitudinem deſignavi: vino poſtea rubro tubum replevi uſque ad gradum quartum, atque in furnum immiſi ad quinquageſimum tertium Reaumuriani thermometri gradum calefactum, quo factum eſt ut vinum ſex minutorum ſpatio ad gradum decimum nonum aſcenderet: idem vero in Acetum converſum pari prorſus ratione in eumdem tubum ac locum repoſitum in majus volumen citius expandebatur, atque ad gradum fere vigeſimum ſeptimum aſſurgebat.

Ex hactenus dictis facile reſolvitur exagitata quæſtio, num ſcilicet ingeſtum Acetum ſanguinem cæteroſque humores coaguler, vel diſſolvat; ejus enim natura quæ maxime ad rareſcendum vergit, ad coagulata reſolvenda videtur aptiſſima, quod etiam luculenter ex auctoritate primum Boerhaavii, ex ejuſdem denique actionibus conſtat: ait ſolertiſſimus Auctor: *ſed et attenuandi virtutem, pace aliter ſentientium, Aceti virtutibus accenſeo, ſi enim tepefactum cruori immiſcetur, ejuſdemque ſero, diluit ea non cogit, nec generat hac admi-*

mixtione polipos, *ſed ſuaviter reſolvit coagulata* (z). Elicitur inſuper inciſiva ejus vis quod gravi ſopore detentos excitet, arteriæ validius micent, ac pulſus, præſertim in malignis febribus, ampliores fiant ab oxicrati exhibitione, cujus uſus familiariſſimus mihi eſt in praxi; claro ſatis argumento humores rareſcere, atque canalium diametra ab axi recedere. E contrario autem quiſnam ignorat ab adſtringentium uſu humorum velocitatem langueſcere, canales contrahi, coaleſcere ſæpius vaſa? Pulſus igitur qui ſemper ab eorum exhibitione imminuitur, ſanguinem indicat arctius cohæreſcere, neque ſatis arterias expandere.

Vermes in Aceto, quidquid ſcripſerint nonnulli, mihi numquam inſpicere contigit etſi optimo microſcopio munito: quod ſi cernere contigiſſet, elaſticas potius moleculas crediddiſſem, illis non abſimiles, quas maceratus in aqua piper producit [a], quæque inſtillato ſpiritu ſalis evaneſcunt. Ace-

[z] *Chim. part.* 1. *proc.* 50.
[a] *Levven. Arcan. Nat. det. p.* 4. 5.

Acetum maximum eſt cardiacum, atque alexipharmacum, egregium diſcutiens, excellens antiphlogiſticum, putredini præprimis potentiſſimè reſiſtens, ac ſi cl. Bellino credendum, antipodagricum quoque præſtantiſſimum, (*b*) forſan cum podagra ab alcalino humore potius quam acido fit, non enim ſemper eamdem cauſam agnoſcit morbus iſte, qua profectò de re varia ab Auctoribus remedia proponuntur, neque immerito aliqui affirmant podagram acidis curaſſe, alcalicis alii (*c*). Singulas ejusdem facultates recenſet Boerhaavius, qui tenuitate ſua facile cum humoribus noſtris autumat permiſceri ac per minutiſſima vaſa diſtribui, vitalem motum excitando, refrigerando, ſitim extinguendo, ebrios ſomno ſepultos excutiendo: quamobrem in lethargo, ſopore, syncope, languore, ac vomitu ſummum ab aceto naribus attracto vel ingeſto auxilium obtineri affirmat; quin etiam in convulſionibus hyſtericis, aut hypocondria-

(b) *In Epiſt. ad Lanciſ.*

(c) *Comm. Acad. Bonon. T. 1. pag. m.* 148.

driacis, ardentibus febribus, variolis, morbillis, ſimilibusque morbis valdopere prodeſſe ſcribit: pharmacum enim quod ſudores validius propellat, hinc in peſte ac malignis febribus efficacius neutiquam cenſet reperiri. Ad externa etiam mala Chirurgis Acetum commendat ſapientiſſimus Vir, puta in eryſipelate phlegmone, ulceribus, gangræna, neque effectu carere exiſtimat in rabidi canis morſu [*d*]. Quod ſi cum Recentiorum placitis Priſcorum opinionem velimus conferre, Acetum utique celebratum deprehendemus in Hippocratis præcipue libris, cum nil frequentius in illis occurrat Oxicrato. Lethalem ſoporem ab opio, carbonum fumo, cæteriſque ſomniferis venenis Acetum auferre docet Ettmull (*e*), cujus doctrinam ipſe ſequutus ebrium hominem, qui a ſomno vix excitatus in profundiſſimum illico relabebatur ſervavi ab imminente forſan apoplexia. Utinam Acetum tot inutilibus pharmacis præferrent Medici cum de polypo-
ſis

(d) *Loc. cit.*

[e] *Colleg. chim. lect.* 2.

ſis concretionibus ſuſpicantur? Forſan ex adauctis ab ejuſdem exhibitione arteriarum elatere, ac ſanguineorum globulorum attritu, incipiens congeſtio niſi penitus diſſolveretur, neutiquam excreſceret, vel in oſſeam interdum ſubſtantiam commutaretur, ut egomet vidi (*f*)

Quinam autem ignorat Aceti vim antipeſtilentialem? ait cl. Hallerus: *peſtis tempore agros viſitaturus non melius ſibi cavebit quam ſi prius nudus ad focum ſe inunxerit, aerem vero ſpiraverit per ſpongiam aceto vini ebriam* [g]; et cl. Geoffroy *peſtis tempore ad contagium arcendum lintea aceto madida olfacienda, nec non aceti ejuſdem cochlear unum aut alterum mane aſſumendum* [*h*]. Celeberrimus etiam vir Antonius Cocchi in aurea diſſertatione de victu Pithagorico Acetum peſtilentiæ adverſari ſcribit (*i*); quorum auctoritati favet ratio, nam organica vel inor-

(f) *Vid. Auctor. opuſc. in Actis Caeſar. Acad. Nat. Cur. T.* XI,

(g) *Comment. in Boerh* §. 1134.

[h] *De mat. med. T.* 2. *p. m.* 146.

(i) *pag. m.* 55.

Digitized by Google

inorganica ſint effluvia, quæ epidemicis graſſantibus morbis aerem inficiunt, ea aceti vapor diſſipat, vel inſecta enecando, vel cauſtica ſalia in neutra commutando. Utrumque experientia confirmatum vidi dum animalcula primum inſecta caleſcentis aceti halitui ſuperponebam, ſimul vero ſalibus lixivialibus acetum permiſcebam, quorum acuties ab efferveſcentia edulcorata eſt, eorumdemque figura in priſmaticam multangularem converſa.

Animadvertendum remanet Acetum contrarios prorſus effectus interdum progignere niſi debitis cautionibus præſcribatur: non ſecus enim ac vinum inebriat immoderate ingeſtum, ut apud Valiſnerium legimus (*k*) tunc vero per accidens, ut ajunt coagulare poteſt, nimium ſcilicet ſanguinis orgaſmum, atque arteriarum dilatationem inducens, a qua cerebrum, nervi, ac venæ pluſquam par eſſet comprimuntur, atque *ſpirituum* non ſecus ac ſanguinis tranſitus intercipitur quominus libere valeant

[k] *Esp. int. all' orig. degl' Inſet. pag. m.* 117.

Digitized by Google

leant animales functiones exercere. Prudentis igitur Medici erit ſicuti in cæterorum remediorum ita etiam in Aceti uſu circumſpecte ſe gerere, congruam ſcilicet præſcribendo doſim, quæ temperamento, et morbo accomodetur. In corporibus porro, ac ægritudinibus ubi viſcidorum humorum eſt apparatus, tutius atque abundantius quam macie confectis, aut a diſſolutione pendentibus remedium iſtud propinari debet, idipſum adnotante cl. Manetti [*l*]. Conſueta mihi doſis illa eſt quæ aquæ libram Aceti ſemiunciam excipit, quam potionem actu calidam, ſæpius, parva autem copia ægrotantibus meis, dum illa indicatur, exhibendam jubeo, qua profecto ratione non ſemel acutiſſimis morbis laborantes mortales ex orci faucibus ereptos vidi.

(l) *Diſſert. del Sig. de Sauvag. annot.* 8.

F I N I S.

L U C Æ Typis Joſephi Salani.
Superiorum permiſſu.

Digitized by Google

Z
5.9.425

Digitized by Google

20

5.9.425

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

005655395

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google